

5
 16020 AATAACGAT AATGGCTGCT TATTATG TGTATGCTC ATATATTA ATGCATCAG
 16090 GAATACAAAT AGTCAGCAT CACCATGAT GCATCATGCT TTTGGATAT CATTCCTAGC
 16140 TATCTTCAT GGAAGGCGAT TACGGCTGCG AGGTACTATT GCGACAGGGG CCATTCAT
 16200 TACCGCAAT GAATATATC CTATCGGGCG CATGCTTGCA AATAATGGCT TGAATGCAT
 16260 TAAATTAAGT TACGAGATAT TACATCGTGC ATTCGTACAA GATGGTACTA ATATGAAATC
 16320 TAAATTAACA CTTCAGCTA CACTTAATT GGCTTCTAAA GGTGCAATAC GTGAAGATAT
 16380 TCGTTAGCT ATAGTCCAA CTATTGATTC GGTAAACA TATGGGCTTG TGTGATTC
 16440 TGGTATGATG ACAGGCTTAA TTATTGGTGG CGTACGACCT TTACAAGCGA TTAATTTCA
 20
 16500 ATGTTAGTC GTGTTATTTC ATACAAGTGC GACCATTAIG TCTGCTTTGA TTGGGACATA
 16560 TTTAAGCTAT GGTCAATTTT TCAATGCAAG ACATCAATTA GTAGCAGGAA ATACTGATGT
 16620 TAAGAGTGA TCATGATAGA TTTTACTGCA TCAGATTTAG GCATTAAGTT TAAATGGAAA
 16680 TGAAGTGAGG CGCAGATATA GTATCGCTAT TCATTAGCGC AGCGAAAATA TTCATAAAGG
 16740 CAGCATACT TTGTAGTACG TTATCTGTTG TGACATATAA AGCGTGCGTG CTTTTTTGGA
 16800 GTTATTGTTG AAAGTGAAGT AATTATACAT AATTATTAAT TGACATACTT GTGTTAATTT
 30
 16860 TTCAATACT GAAAAACAT TTCAATATTT TTCCATTA GTACAGAAAA TTAAGAAGCAAA
 16920 ATATTATTA ATACAAGGT TATATATAA TATTGTTGA CACATTTTAT AATAAATCGT
 16980 TATTCTAAGG GAAATGATA TGGAAATTT TGTGAAAG GAGTTTAAA TTGTCAATCA
 35
 17040 TCGGACTAAT TACATTCAT TTAAGTATTT TTATCGTAGG AATGCTTGA ATGATGCTTG
 17100 CAGGAATAT GAATTTGATG AGTCAGGACT TACATGTATC AGAAGCTGTC GTTGGTCAAT
 17160 TAGTACAAAT GTACGCTTAA ACATTTGCGA TATGTGAGC TATCTGCTT AATTAACGA
 40
 17220 ACCGTTTTTC ATCAAGGCGCT GTATTATTA GGACATTAAT TATAATTAATC AATGGTAAATG
 17280 GCATTATTC TGTAGGCGCA AATTTTGA TATTAGTAGT TGGTAGAAT ATCTCATCTG
 17340 CAGCAGCAGC ACTAATTATC GTAAAAGTAT TAGCTATTAAC AGCGATTTTA TCAGCAGCTA
 45
 17400 AAAATCGTGG TAAATGATAT GCACTTGCT ATACAGGGTT TAGTGGTGCT AATGTTTTTG
 17460 GTGTACCAAT TGAAGGGTT ATCGGGCATT TAGTAGGTTG GCGCTATACA TTTCTATTCT
 50
 17520 TAATTATTTG GATATTATTT GTTGGCTTCT TGTATGATGAT CTATTTACCG AAGGATCAGG
 17580 AATATCAAGC AGGCGCTGTC AATCATGACA CACCATTTCA TGAATAATCAT GTTACTTCA

55
TAAATTCCTA TCACATATTA GAGAGGTAGA TCGGATTTGT CAGGTCGCTT GTGCATTTGA
50
TGAATTTACA GATATCGGCTG GTATTGTGAA AGGTGCTTCA AAGGAGAAAG GGTTAGGTAA
TGCTAGATTA CTTAATTTAG AAGAAATGGT TCAACCTAAA AAGACATTGC CGACTACATT
45
AGCAGGGAAC TATCCATTGC CTACGATTGA TCCTAATGTA CGGATAGTAG AAGTGCAGAA
TGGATTGCCA AACGTTGGTA AATCAACATT ATTTAATGCA ATAAACAAGA CAGGTGCTTT
40
AATCTCATGA TGATACACAA AGATAGGAGA ATGATTAAATG GCTTTAACAAG CAGGTATCGT
GTCAAGAAG TATTATGATT CGACGCTCAA CGTTGATTA AAAACTTAAA AAAATCATCG
35
GACAAACCG TTTTAAGATT ATTAGAAATG GTACAGACAT AAGATTTAAA TGTAAATTT
TAAATGCGCTC AAAATATGGA ATAAATGATA TAGTAGAAAT GAAAAACAA CATGCGGTG
30
ACTGCTTATA ATCATAGTGA AAACGTTGTT TAGTAGTTTA TAATACATGG AGGTATATT
CGCAAGAAG TACAAAAT GTTTTACAA GAAGGTATTA AAACACCTCA ACCAATTATG

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 68:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 1192 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 68:

18355 ATCATTTTGC ATTTGCGAC TTAATAATTT AAGGTAGCA GTTGTTCGAT ATGAT
20
GCGAGGTTCA TTATGATACA TCGGCGAAGG CATTTACCG CTTTAGCAA AATTAGCTAA
18240 GCTATCAAT TCAGGTGTCG TTTTATAGAT CGGATAACGT TATTGATATG TCGGATATA
18180 AAAATAATCA TTATGCTAAA ACATTAAAT CATATTAATT CTCATATGAA AAGCAGCGCT
18120 CTATCAGATA TAGAGTGGCC ATCATTTGGC CATTAAGATT AATCGTTGTT TTGACATTGA
18060 CTGCTATTGG TGTGGAAGG ATTATTGGAG GCTTGGTCTAT GACACATGTT TCTGTTCAAG
18000 TTCAAGATGT TGAAGGCGAC ACAAGCCGAG TAATCAGATTG CAACATGCT AGTTTAAAG
17940 GACTATTTAT TTGSAATATC ATGAATGGA GTACTAATCC AGCAGTGCAA AGCGGTGTA
17880 TTATGGCAT GATGTTACTT ATGAATTTAA TCTAAGGCTG TTCAAGGCTA TTGTTAGCAG
17820 GTGGTAAAT CTGGATAAA ATTACAAGTA AGCGTTGGTT AATGATTTCT GTTCTATTT

TAAAGAAAGCT TTAAGAAATG GTAAAGCCCG TCGTAGATAT GACTTTAATG AAGAAAGATCA
900
AAATATGGGTG AATCAAGCCG AATTAAGTAC TCGTAAGAAA ATGCTTTAATA TCGCTAATGT
960
TCGTGAAGAT GAATTTGGTG ATGATGATTA TGAATAAGTA AAAGGGAATTC GTGAATATGC
1020
AGCGCAAGAA GACTCTGAAG TGATTTGTAT TAGTGCAAAA ATTGAAGAAG AAATTTGGTAC
1080
ATTAGATGAT GAAGATAAAG AAATGTTCTT AGAAGATTTA GGATTCGAAG AACCAAGATTT
1140
AGATGATTTA ATTAGGAACA GTATGAATTT ATTAGGNTTA TCCAGCATTA TT
1192

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 69:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 7494 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 69:

AAATATAGCTG CAATAGCATC TCGTTTCATT TGTATTAATCA ATTCCGGTTT AAATATCAGT
60
GTGAAGGTAA GCACGACACA GATTAAATAAT AACACTGCCG GAATGAGTCG TTTCAATTCGT
120
CGCTCCGAAA ACTCTAGCAA ATCGATTTTT TCGGTCCGAT AATAGTCACT TATCAAGAAA
180
CTTGTTATTA AATAAGCTGA AATAAGGAAG AATGATATCA CTCCTAATAA GCCCCCACTT
240
AACCATTTGTG CATTCAGTG ATAAATAATG ATTCCATATA CTGGGAATGC CCTCAATCCA
300
TCTAATCCAG GTAAGTATCG CGGGGAATAC ATTTTTCTA AACGTTTAA GTCTTTTGT
360
TCGATGTTAA TAAAGGCCCC ATTATTTTT CTCTATTTG TAGTATATCA CAATATTTTT
420
GAAATATAA TATTCGACTG ATTTTCATTA ATTCATTTAA CCTTAATTA ACATAGTTTT
480
AAATTTTTTA TTAAGTAGAA AACAAATTAAT ACAGTTGATT TCATTAAGTGC AAACCAAGATA
540
TAAATTTGTG GATTTACTA CATACATAG ATTATCATAG ATTCCTGAAT TTTTAGCAAA
600
ATAACTGTTA TTTTCATTAT ATTTTACAA AAAAAGGTTT GTTTATATTT TTATGCATCT
660
TACTGTAAACA GAATCATTA GAATATGCTAT TCGAATATAC TTTTCAAAA TTTATATATAT
720
GAATAAATTA ACATGTAATG AAAAAAAGC GAATGCAAGC CTATCCCTCTA ATGTAACCA
780
AACGATATAT CTCCGACAGC TTTATATTTA AAGGCTATGT GTCACTTTTA AAATGAATAT
840
TACTAAGATT GTCAATACAA TTATTAATGC ATGGAATTA TCTTTAAT TTCTGTATTA
900

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

2700 TACAGCTTC GTAATATAC AGATTGTATT TTGTTACAT AGCTGTAATA TATCTGACAT
 2640 CAATCAACCC TTGAATAGT CTTTAACACA TAAGATTTTT ACTATATTTA GCTCAACTAT
 2580 TTGTAATGTT GAATATGGC TGTATTATAC TGTAAATGTGA AATATGTGCC CTTAGAAATC
 2520 ACAAAAAACC AGCCAGTAAA TTACACTTTC TTACAAAAAC ATTACAATAT CAAGTGTAT
 2460 TGAATGTGGT AGTgCAAGTT TAAATTGTCT TTATTTCTT TCAAGGGTAC TCACTATATC
 2400 AGTAAAAAAT CCTCCAGTAA TAAATTGTAG TTATGTGTTT TAGTAATTAT ATTGTGAATT
 2340 TGGGTAACCT GTTACACCTA ATGCCACTGC TAATGATGAT GCCATAATTG TCTTTTTCAT
 2280 AACTAAGTGT GCTTGATCAA CATTACTTC AGCAGCGTGT GCTTGATGTC CTGTACCTGC
 2220 ATATGACCA TCTTTGATTC GAGCTGCATT TAATTGATCT TGGTGAATTAT GCCCTAAGTC
 2160 CCATGTAGTA CCATTGAGG TGAAGTTATA TTGAAAAACA TCTTTTACAA AGTGGATGTC
 2100 TGCACCTGCA AGCTTTGAGA AACGAGCAGT TTGACGATTA GCTGCTTCAT AGCTCCATGA
 2040 TTGTGCATTG TAGCTTACTG ATTGTACATT TGAACCTTGC TTGTATGAAG TAGTGTAGTC
 1980 TGAAGTGGCT TAGTTATGGT AAGTTGGAGC TGAACAAGCT TCAAGGTTTG AGTTACTTGA
 1920 TGAATGAACA GTACACCTG CAGTATTTAC ATTGCTTAAT CTCACGTGAAC TTGAAGTAGT
 1860 GATGATGCA GCCCATGTAG AAGCTGAAC ACCAGTACGT TGAAGCATGA TTGAGCTGC
 1800 GAATAAACCT GAAGCACCTG ATGGGTGTA AGCAATTACT TGACCATTTG ATTGAGAGC
 1740 AACAGCTGCG TTGATTTGTT GGTCAACAGT GTTTGTGGA CCCCAACCTG GCATAGTTTG
 1680 TTATTTATTA TGAAGGAATT AGAATCCCCA AGCAGCTAAA CCTGTGCTT TGTATGCTTT
 1620 AAAAAAATC TCCCCAATT CTATGGGAG AGCTATATAT TTAATGCTTA AACATTACTT
 1560 AGTCCATTA ATTCCCTAA CTTCAATATC CAGTTTAA AAAATGTATT TTAAATTAT
 1500 ATGAAGTTT ATTCAGTTG GCATTATA AGACGAAGTA TTTAGCAGT AATACAAATA
 1440 TTAAATTTA TTATAAATG TGGGTTAGT TTGTATCTAG TGTACTCAGT ACAGCCTCAA
 1380 CTTGCTATA AAGCTATTA TATTGAATTA TGTATAGC CATTTTATC TCGTTTGA
 1320 TCTATGCA TTTTATTA AATTGATTT TTGAATGCA TAAATAAAC TCGATTAGCT
 1260 CCAAAATGCC CTTCAATT CAAATAGTTA TGTTCGATGT TCTGCAATC AGGTGATCA
 1200 ATTATCTAGT CTAATCAAC CTAATAGTAC AACAAATTT TGAATGCT TTATTCGAG
 1140 AGCAATTTT AATTGCTAT AACCTTATC AACAAAAATT TTTTAAAGT CAGACATATT

TCATTCTGCG AATTCACAAAT AACATTAAAT AATTTTGGT CTCATATTTT CAAAAAACAT
2040
ACTGTTATTA TCCCATGSAAT TTAATAATAT CATTAAGTATA TAAAGGAACACT ACTTACGAT
3000
AAATGATATC TSCAAGCCAA GGTGTTACAA ATGGTACAAAC AAAGAAGCGT ACTACAAATTA
3060
GTAAAGACACT CAACCAAGCA GAATCAACCT CCATAAATTT AAATGCATTA ATCGGTCTTA
3120
CCATTGCTAT AAAACCAAAAT CCAGCTGACT CTTTGGTTCC ATGAAATACCT ACTAATGCTG
3180
ATACCAAAAC TGATACGAATG GCTGTGCTTA ATATTGGTAA CATTAAGAAAT GCATATTTCA
3240
CCATATTAGG TATCATCATTT TTAACGCCCTC CAAAGAAGAC GGATTAAGCGG ACCCTAAAC
3300
GATTCACTTT ACTTGACCA ATTAACAATA CTGCTTCAGT GCGGAGATA CCAATTGACG
3360
CTGATCCAGC TGCTAAACCT GTAATACCTA TCGCAAGGC AATGGCCACA GTTGATAGTG
3420
GCGAATAAT AAATAAGACTA AATACCAATG AAATCAAAAT ACTCATGACA ATCGGTTGTA
3480
ATTGTGTAAC ACCATTAAAC ATATTACCGA TGGCTGTGTT AATCATTTTC GTATACGGCA
3540
ATATTAAAC ACCAATTGCA CCTGAAATAC GCGCAACAAC TGTTGGGAAT ACAATCAATG
3600
CCATACTACC TACCGGATGT TGAATAAATA AAATGAATAA CACTGCAATC GCTGCTGTAA
3660
TCATTGTATT AATTAAATCA CCAATACCGG TAATCATCCA AGCACCATTT TTAACCTGGG
3720
CTGACCGGCT TCCTACATAT GCTGCACCTG CCACAACAGC AATTGCTAAT GCGGATAGGT
3780
CAATTTTCAT GGCAACGAAT GCACCAATCA AAGCAGGTA TGTAAATTA ATTGCAACGA
3840
CAACGCCCTAA TAACGTTTA AAAATCGGAT GATTAATCCAT AAAGTATTTA AAAATTTCTC
3900
CAAGTATCGC ATTAGGAAT AAACCCGCA CAATACCTAT GCGGACACT GATTAACCTC
3960
TAAATATAA ATCTTTGGGT GTAATGTTT TAATTGATGT CATATAATCA TCCTTCGATT
4020
TATGATATA CATCTGATG CAAATAAATA AGAGCCCTTA GTTAAGCT GCCACTAGCT
4080
TAAATTTCTAA GATGTGCAATG CCGATGTGTT TATATTTAGG CTAGCAGTAT CATCTATAAC
4140
TCAGAGACTAT GAAAAATAGT ATATCAACAA ATTCTGAAT TTTAGATATA TAAATGGA
4200
ATTTTCAAA CATATTGTTA CAATACACTT TTAATTTATC TTCAATTTTA AAATCCATTA
4260
ATACATAGA AGAAAAAGCAT TCAATATGCTT ACCAAAAAGG TACATTTATTT GTTAGGAGCG
4320
TATGAGCACT TACATATCAT CACACAAATT GACAATATA TAGAAGATAC TGATTAATTAAG
4380
TGTTAAACA ACAGATGTTA GGTAGTGAAC AAATGATGA AAGTAAATCC ATAGATCCAA
4440
GAATCGTTAG AACCAACAA TTGCTTGTG ATGCTTTTCT TAAAAATTTCT AGAGAAAAAGA
4500

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

ATATTTTCAAT TCGAATTGG AGTTATATCA AAGATGCTGC AAAGTCTTTGC GAATTAATAA
 GTGAAGCATT TTGCAAGCAAA GCACATCAAC GATATTAATAA TGAATTTAGAA GATATTTTTC
 CGATTATGTT AGAATAACAGC TATCCGGAGC ATCAAGGAGA TATGATTGTA AATAAGTGG
 GTTTTTCAGC AGCTGGTATC TCAGGCTTAG CATTTACATTG GTTTAAGACG AGTCAAGAGA
 CAGCCCGATGT GTTTATCGAT CGCAACCTTC GATTTTAAAT TCATGATATA GCACATTTT
 AATAAATCTT GGTATTTAGT CATGCATCTT GAATTCACCTA TGTGACTTAG GTTCATACTT
 GTACACAGAA TAAATTTAA CGTATTTAGG TTGATTTAGC GTGTCTAGGA CATATAATCAA
 GGTCTTATAC TCTACAAATGT CATATTTAGC GTCGTTAACT GAATGAATAAT AAGCTTGTCA
 TTAACAATAA TAGATTTTAG TCACAAGCAT TTTTGTCTTT GCGTACTTAA ACAACACTTC
 AGGCAATATG TTGTTTAGGC AACAAATGAT ATGTGCTGT TTAATTGGCAA ACGTACGACA
 TAGTAGTATA GTATCTCTAA ACAACATATG TTGCATAGTT GATATGGCTT GTTTAATAAC
 TAAGATAGGA GGGATTGACG TGAGCGGAGC AGATGAACCT CAGGGGTTTG AACGCACGCA
 TAAATATTA AATATTAATC AGAGTAGTCT GGGTGTAGTG ACATACATTA CAATAAATTT
 AAAGTCGACG TTGAAGCAAC ACATATAAT TGTCTGTGTT AAAAAGCGAA TCGACTATCG
 ACTGTCTGAT AACTTTACA TACGTATTAAT GATTAATGTA AATCAAGAA AATCGACTGT
 GAATATACCT ATGCTATGCC CATTTGCAAT TTAATAAGAC AACGAGATGT ATTGACCAAT
 GCTCATTTCT TTGCTCAGTT AGGTGATCT GTCTTATPAA ACAACATTTG AGACATGTAT
 ATCAAAACGAC ACTTCATTA CATCACTTTG CCGATCGTAC TACTAGTAAA ATGCTGTCTC
 AATCCCTTA TTTAATTC AAAAATCTGC TGTGCAAAAG ACCGAGAAAC TAAAAACAT
 ACTTAATGTG TTGATTAAT ACCATATAA AATAATCTCA AATATATCA ACACTTGATTT
 CTAAAGGAGA TATGACAATA TGAATAATTT AGATAGAATT AATGAACCTG CAATAAAGA
 AAAAGTACAA CGACTTACTG TAGCTGAAAA ACAAGAACAA CATGCATTTG GTCAAGACTA
 CTTAAGCATG ATCCGAGGAC AAGTATTAAC AACATTTTCC ACAATAAAG TGGTTGATCC
 AATCCGTCAG GATGTCACAC CAGATAAAGT TTATGATCTT CGCCAACAAT ACGGTTATAT
 TCAAAATTA TATTGCTCA CGAGGTATTC CACTTAAGGT GCCAAGTAC CTCATAAACA
 AAGCCCATAC TGATTTGAAGA CACTAATGTG TCSAAGCATGG TGCACATTTAC GCTTCATCTC
 TGTATGGGCT TTTTATTTAT TCTTTGAGA ATTTCAATTT AGCAGACCAA AAAATTTAAA

6300 6240 6180 6120 6060 6000 5940 5880 5820 5760 5700 5640 5580 5520 5460 5400 5340 5280 5220 5160 5100 5040 4980 4920 4860 4800 4740

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

ACATTTTGA AATGCTGTA TTTGATTTAA ATTTACGCTG TTTGACCTAT TTGAATGGCG
 ACCATTTAT CTAACATTTG TGGTTTCTA TTTATTTAA ATCTTAACGC TTTATTAACG
 TGTGGGCTCT TTTTAAATC TTGCACATGC AAATTAACG ACATTTGATTT AATCATGATTT
 GCACCCCAT CATTACTAT TATAGTTTG GACTTTAAG CAACTACTTA ATGATAATCT
 TGTGGATTT ATTGACGCA TTAATTAAG GTCTACTTCA TAACCTTTTT CTGCAACGCA
 TTGCTTTCT GCAACACGAC TAACAATTC TCTTCTATA ACAGTAGATT TACCTGTGAC
 TTCACTAATA ATTGTTGCTG CTTCAGTTAA TGTAACTTCA TGGAAACGAA TCTCTATTGA
 TTGATGCGTA AAGCTTTGTG GATGTGCAAA AATATACGAT GCAATTTTAG CTATATCAAT
 AGAAGAATC ATTGTAATT TATATTTGG ATTAATAAT TCTGGTAATG TAATAAGTTT
 ATCTTGACT TTAGCATGC GTAAAAAAT ATCATAAAG AATGATGGTT TGATAACTGT
 TGCATTTATA TTAGATTCCA TTAATCTATT TCTATTTTT GCTAGTACTT CAAAGTGTGG
 GCCAGTTCA TTGCAATTAA CCCCCTCCCG AGTACTATAAC ACAATATGTT GAATATTTTC
 TTGCTGAGCT ATTCAATTA TCTTCATACC TTGCTTAAT TCTTGGCTAA CATCATCTTT
 AACGATTGG TGAATACTGT ATTAAGCATTA CTACCTTTTC ATGGCTGATT GCAAACTAAC
 ATTATCACTC AGATGACCTT CATGATTTGA TAAATGGCGA TGTCTATGT CTGAAGATTT
 ACATTAATTC TTAATTTAG TTAATGCACT TACATACCAT CATCTCTTA ACAACTGTTT
 TACAACGCA TTACCTTGT TCCCTGTTGC GCCTATTACH AAAATATCTT TCAAT

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 11802 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 70:

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 70:

60 AATTATTTTC GCCGTCCAC CCGAAGTTGC ATTTCTGTGA GAAATTTGGA ATGCAATTTTC
 120 TCTTTGTTGG GGGGGGGCCC CAAGTGGCAT TGCTGTAGA ATTTCTTTTC GAAATTTCTCT
 180 GTGTTGGGGC CCGTGAAGTAG AATTGAAAAA AGCTTATTAC AAGCGCATTT TCGTTGAGTTC
 240 AATTACTGCC AATATAACTT CGTAGATCAT AGAACATTGA TTTATTTCCC AGCCTATTCT

55
2040 AATACCTTCT CGCTTTAAG AAAAAGACAAA ACTTACCCGA TTAATAATCAA GTAAGTTTAA
1980 AACTTTAATA AACTAATTCAT TTTGACAGGA CGTGACATTT CAATCAGCTC GTCTAAGAT
50 1920 TCATCAACTT TTAATAAAT CAATAAATTT TGTGTGTCA GTAATHTTCT ATCAATAATC
1860 TCATTAACMT AATCGTTAAA GAGTTTAAA TTAATACCTG CTAGATGATT CAATAATGTT
1800 CTGAGGTTT AATAATTTGT GCCTTAATTA TATAGATTCT TTATATATA TTCTCTAATTT
45 1740 GmATACCCAT ACAAGAGGA TAAATAAATA AACCTCGAAC TGAATGATG ATCTTTGAG
1680 TAGGATACGA TGTAAATAAA ATTTACATA AAAAAGACAG AAAACATAAT TCAAGTAAAA
40 1620 TACCATTAATG TTCTTACTAA AAAAGYAAAA ATAGTGAGGA ACAATATGTA GGATATAACT
1560 ACAAAATGAT GAAACGAAT TCAAAAACAT AAAAATAATG TTGCACTAAC AGCAAAAAAA
1500 GCTAGTGACA TCCTATGTCG ATTTAACCGG CTATTACCGG ATATTAGAGT ATCCAGTTT
35 1440 GCGTTAGACA TGCTAAGATT CCCAACAATC GTTATAGCGT CAAGAAGACA TTTTGGATAA
1380 TGTAAATAT CCCAAAGCCG AATTTCAGGA TTAGTACTCA TAAATATGTA AAGTCTCTCT
1320 TTTATTTTGT CATATTCAAT ATAACTTTT TCTTTAAGAG CTTTACGTTT AAAGTTTGT
30 1260 ATGGCAAGC TTATTAGAT TAAATTCAAC GCGATATAC GTCTATTCCA AAGAGTTGCT
1200 CGTAAACTA ACATGCTCA AATACTGAT GATATTTGT TTTAACGAAA GCACTTGATC
25 1140 ATCTGACAT GCATAATAGT CATTTAATC AAATTCAAAA TCAAAAGCCA AATCTAATCT
1080 AAATATTTT GTTCTGCTT TTACATTACG TCGATATAAT ATAGTTTCT TTACGGACTT
1020 TATCTTACG TCTCTGTTT TATTATAAT CCGAATAAAC CTATCAGTAT TACGACACCC
20 960 CTGCTTTAA TTCATTTCC ACAGCGCATG GAAATGTTGA ATCAATTTCA ACATCTGAT
900 TTAAATTCGG TTTTAAATA TGCAATATCAT CAAAACATC TTTCGAAGAA TCAACGATAT
840 CCTCTCTCTC GTAGTTAAT AATGAAGCA TTGCTCGTTC TTGTATATT TCAATCATTT
15 780 CTAATTTT CAACTTATCT CTATATTAT TTTTATAG TCTTCTAAA TTTCCTCAT
720 GCAATTCGTT TCAATTCCT CTTAAGATA TTTTATTA ATCTGTGAAA TCAATAGAGG
660 ATAAAGTAA ACATGTTCTT AGTTATATA ATTAATTA CCAAAAGTCTG ATTTGTTT
10 600 ATAAACATTT CACTACTTT TAAAGACAA CAAAAATA CTATTTTAA GTAGTAGGC
540 TTATATCTCT TTTAAGTTT ATTAATCAA AGGAAAAAGC AATATCTTT CAATATATT
480 GACCACTTTT CAAAAAATC TCTTTTATA TTTCAGCCG TAATTTAAT AAGCATTAAT

3840 ACCTGGTGGG TTATATCGT TACTTTACT TGAATAATGT CGGATTTGAC GTCCGCCCTTC
 3780 ATTGACCTTA ATTGTGACAT TTCGGTTTTT ATCTGCTTTA ACTGTTGGCA AAGTACTGTA
 3720 GGTTTTGTCA CCSAGTTTTT AACGAATCTT TGAACCTTCC ATACTTTCAA GTACTTTAGC
 3660 TCATACACAA ACATCTTTCT TATTTCTATT ATATATTTAT TTGAAGTCTG TTGTAATCAA
 3600 TATAACCATG TAGGTCACTC AGGACATAAA ATGCTATGTT TGACATCTCTC ACTCACTCCT
 3540 TCGTAGTAA CAATCCCATG GGTTGATATT GATTTCTACT CGTAAATCT GTTGGGAAAA
 3480 CACCATATC TATTTAAAAA CTTTGGTCAT ACTGCCCTCT GTSTTGTCT ATAAATGAT
 3420 GCTGGCTACT GCGGCTATGC GCGATTAGT AATTACAAAA TGGTGACCTC TGCAAAAAAT
 3360 ATTATGATT ACCAAGCGTA CCAAGTCCA ATGCCATTGC ATTATAAAAA TCAACTAAAG
 3300 ACAAAACTGG ATAAATTGAGT CTGCGTAAAG TGCTTTTTAA GTATGTTAAT CCATTAATTA
 3240 CCTGAAAAAT CTTGACACCG TTATCAGTCA ATGTACTATC ATTTTCATAT ATATTAGCGC
 3180 GTTCCCAATG GGGATAAAT TGTTGCTGTTA AACCTATCAC ACCAACAGTT TGATCTCCAA
 3120 AGTATTTGTT AAGTATTTCA AAAGCACTAT GAAAGCTAT GNCHTGAATA TGCTCTGGTT
 3060 TTTCAATCC ACCATGGTAA CAAACGACAA TGATATCTGC ATGTGGCTTC ATTCAAGTA
 3000 TGCGATATCC TTGATTTCA CCGGTTAATA CTTGGGTCGG CGTACCACTT TCTAAATCTC
 2940 TTGTGATG TTGGTGACCC GTAATAAAGA TATCTATATC TTAGAATAAC GCTTCTAACA
 2880 CTACAGTTGT ACCCTCGTA CCAAGTTGAA TCACAGCCCG TTGCTTAAAC CTTTACGCAA
 2820 GTAAATTCAC TGAATCAAG GATAGATTTT CATATTCATC AGTACTCAAG ACTACTCTGC
 2760 GCTTTGTTAA ATGTTGGTCA TCTTCATCAA TAGTAATGT GGAATCATCT ATAAACAGAA
 2700 GATTAATCGT CATATCATAT GGCAATGTAG TAAATTCGTA ATCTAACGAG TCGTCTAACT
 2640 ATAAAGCCTA ATTCAATAAA TTGTATAAAG GATGGGGTGC CACAGGTGCC TCAAAATGCAT
 2580 TGAAACCACT ASGAAATCA AAGAAAGCTG TACAGGCAAC ATCTGGGTCA CTTTTTTCTA
 2520 CTTAAATGT ATTGGAAAT GGTAAATGT TAAATAACATC TGGCATCTGC ACGACTTGCT
 2460 CAATAATTC TGCTGATCGT TCAATGGCTT CTTTAAAGTT GGACCACTTT ACAGCTAAAA
 2400 AATGTTGTG TTTGGGTCA AGGAAGTCTG CGCTCAGACT AACTTCATCA TTTTTCAGGT
 2340 GTCCCTTTG TCTTGCACAA TGAATGGTAT AACTTAAGCC ACCATATATA TCATAATTAA
 2280 TTGATATGT CTGCTTAAA TCAACTGGCT GACCTTGAAT CATCATATTG CTACACAGTT

55
5640 AATGCTGGAA CATTAGAAGC TAAAGCAAAA CCATTAGAAA AATTACTATC TAAAGAATTA
5580 GATTCTAAT CAGGAGGATA CAAACCTAAA GAATTAACCG TTCAATTTGT ACCTTCGCAA
5520 GCAGCAGCAT GTGGAACCTC AAGTCTTTTA GATTAATCAAA AGAAGCGCTAG TAATGATTGG
5460 AGTATCAAA TGAAAAATTT TAAGTGTTTA TTGTATTTAA TGTTAGCAGT CATTTGTTTT
5400 GTACGCTATA AGTGTAAATTT CATTGCATAC ATATTACAGC ATTAGAATG TGAAAGGGAGC
5340 ACTCTTAAAG AAAGTATTA AAATTCATTT TTAATAATA CTTTTAACA TTTAAATGTG
5280 ATAGGATWAA AATTGCTTGC ATATGAGCAA TTTAAGGAAA AATTAGCAA ATCTTATCAA
5220 TGACTTATAT ATTTTTTCA TTTTGTGAGG CTGCTTTTAA AATAAATTTG TTCTTGAAAT
5160 AGCTAAAGAT TGCGTAAAG CACTTAATGA TACGCTTGA ACAATTGCG AGACAGTTAA
5100 ATGAGAACGA TCGAATATA CCGTTCCGCTG TTGCTTTGTA GGTTCGCAAT CATGCGTTAT
5040 ATCCGCATTA TGTAAATA GACGATCACT AACCCAATCT GCAGCAGCAG CTGTTTGACC
4980 TTCTGTATG TTGGAATGAC CATCAATAGC TTTAAGCTCA TAACCTTTGT TTTGTATTGA
4920 TTCTTTGAAA GGAATGTAG CCTCAGGAAT TACAATATTT TTGGAACCTT TCAAACTTGC
4860 TGAATATAAG ACAACATTC CACCTTGTTC CACATATTTA ACAATTGCTG CCTGTCTTGA
4800 ACCATTCAIT GCCTCCGATG AATCAATACG ATTTAAATTT CGGTGAGCAT TGTAAATGATC
4740 AGAAGCTTTT TCTTCTGCAT TCATACCTTT CGACATATCT TCATATGCTC CACGTGATA
4680 AAAACGTACG CCAAGTTG TAGATTAACA ATCTGAACCT TTCAACCTT GCATTGAGT
4620 GAAACTTTCT TTTGAAGAAA CAATATTTGCT CGTATTTAAA TCACCTAGTG CATATATCG
4560 AGTAATTGCT AATGTGATC CGGCATGCAT AGAGACAGAT TTCAACCTT CAGTAATACC
4500 TTACTTTTC GCTGGCAAT GTTCTGGGT ATACACATA CCTTTGCTT TCTGTGATT
4440 ATAGGGGGCT TCTGCTTTAC GGGCCCAAT ATAAATACCT TGATCTACAG CATGTGACCA
4380 CACAAGTGAT GAATCACCAG TAAATGCTGC TTTACCTTTT CCAACTTTAG AAATTTGTAC
4320 ATCATATGTT TTTTCTTTT CTGCATATC TTCTTTTACA TATTTGGGG AACTATCTTC
4260 TTTAGACATC CAAGCCGTTA TATTATTTAA TAGCTTACCG TTGCTTGGTT CTTAAACG
4200 CAAGTTAGTC TTTGTATCTA ATGTTAGGCT ACTGGCCTTA AGTGAATTTCC CATCATATTC
4140 CGGTTGTGAC CATGGCTCTT TTTCAAGGCT AGTTGAACCG TCTGTGCTT CAATAATCAAG
4080 TTGCTGCGA TAAGTACCTG CTTTAAATGT TGTGGATCA TACATTAAT AACCACTCGG

5880 AGTAAAGAAC TTGTAGATAG TTATATCA GAAATCTCTG TTAAAGAGAG CTCGAAATTT
 5940 AAAAGCTTGA AAGATTAA AGGTAAAGAA ATTCCTTAC AAGATGTAC ATCACTGCT
 6000 GGATATACAT TCCCACTTGC GATGTAAAG AACGAGGAG GTATTAAATGC AACTAAAGAT
 6060 ATGAAATTTG TGAATGTTAA AGGTGATGAC CAAGCAGTTA TCTCATTTAT AAATGGAGAT
 6120 GTAGATGCTG CGGCTGTATT TAAGGATGCA GGTATATAGT TCAAAAAGAG CCAAGCAAT
 6180 GTATTAAAG ACACAGCAAT TTAAATTA ACACAGGCTA TTCGAAATGA CACAATTTCT
 6240 GTAAAGCCAG ATATGAGTAA AGATTTTCA GAAAAATTGA AAAAAAGCTT TATAGACATT
 6300 GCTAAATCAA AAGAAAGTCA CAAATTTATT AGGGAAGTTT ATTCAATATGA AGATATACAG
 6360 GAAACGAAAG ATTCAAATTT CGACATTTGA AGAGAGTACG AAAAATTTAGT TAAAGATATG
 6420 AAATATATCAT TATTAAACA ATGATATCAT AGCGAATTTG GTATTAAAG CTTTGGTTCA
 6480 ATAGATATAT TCTAGATTAA TATTGAAAG CTAGGCGGCTA AACTGAAACA GATATAGAAA
 6540 GGTGTGCTG TACATTTGAA ACCATTTGTA CACAGAAACC CAATGTCTAT GATATTTGAG
 6600 TTTACCTTGG CTTTCTTTTA TTAAAGAAAG GTGTCAACA TGAATCAAT CGAATTTAAA
 6660 AACGTACGTA AACTCTATCC TAACGGTCA GTAGGCTTCA AAAATATTAA CTTAAATATT
 6720 GAAAAAGGTG AATTGTCAGT TATTGTCGGA CTATCTGGTG CTGGGAATC CAGCTTATT
 6780 AGATCTGTAA ATCGTTTGA TGTATACAG TCAGGTGAAA TTTTCATCA AGGTAATACA
 6840 ATCACTAAAG CCCATGTTAA AGCATTTAT GAAATGCGCC GAAATATAG TATGATTTTC
 6900 CACATTTTAA ATTTAGTTAA ACCGTCAAGT GTATTACGAA ATGTACTAAG TGGACGTGTA
 6960 GGTATACACC CTACTTGGAA AATGTTATTA GGTTTATTC CAAAGAGAG CAAATTTAAG
 7020 GCATGGATG CACTAGAACG CGTCAATATC TTAGATTAAT ATATCAACG CTCTGATGAA
 7080 TTATCAGGTG GCCAAGACA ACGTATATCT ATTGCACGTG CGCTATGCA AGAATCTGAA
 7140 ATTATTTCTG CAGATGAACC AGTTGCTTCA TTAGAGCCAT TAAGTACGAA ACAGGTTATG
 7200 GATGATTTAA GAAAAATCAA CCAAGATTA GGCATCACAA TTTTAAATTA TTTACATTTT
 7260 GTTGACTTGG CAAAAAGATA TGGCAGACG ATCATTTGTT TACGTGATGG TGAAGTTGTC
 7320 TATGATGGTC CTGCATCTGA AGCAACAGAT GACGTATTTA GTGAAATATA TGGACGTACA
 7380 ATTAAAGAG ATGAAAAAGCT AGGATGTAAC TAACATGCTT TTAGAAATAC CTACAAAGTA
 7440 TGACTCCCTT TTAAAGAAAA AGGTTTCTTT AAAAAAGAGT TTACGCTTCA TGTAAATCAT

55
GAAATGTAAGTA TCACTTTCTA GTGCATGACC ACCCTTAAAT TTGGGACCTGT ACATMAATTAC 9240
TTTACCGGAAC TCTGGTAATG TTACGTTGAA ATTATCTGCT ATAGTTGCAC CGATAGAACT 9180
50
AACTTCACTG CTGTTTWTAT AATATCTAAA TTTATTTCTAT TTCAATTCTT TTAATAAATCT 9120
ACCGTCTTAC GTTCTCTAT TATATAAATA ACAGCAGTGA AGAAAACTAT TGTATATAGTT 9060
GTTCAATCCG AAAACGTATT GTTTAACATT MAATCAGGAT ACTCCTAAAT AAGAAGTCTT 9000
45
GTGTAGGAT TATATTAATC GCTTAGTAGT TAATGGTCCG AATTGTGAT TTAATTTCCG 8940
TTGGGGCTGG TGGTATCGGG ACACCACTCA TATTTGCCAT TCAACAACGCT TCTTGGGACC 8880
40
TATCACTCAT ACTTATCGG TTGGAAGTAA ACTTAGCTTC AGCTTCTATA CTGGGGCTAA 8820
GTGCAATAA GATTAAACA CTGCTATTTC CAGTCATACC ACAAAATTAT CCTGCTCTTC 8760
TTTAGCTGA AGATATTGAA GGTCTAGATT TCAAGTGTCT AGAATCATTA AAGGCCAGTG 8700
35
CCAGGTCAT TTTCAGGTGT ATTAGCTTTA GGTATCCATT CCGTAGCATG CTGGGAAAC 8640
AGTGTATAC GGTCTTCCC AGAAATTGTA ATGGCACTTA TATTATCAA AGCTGTGGC 8580
CTAGGTCAA ATATATAGT AAAGCTACGC CCACTTTCAG GTGTAGCAA ATTATTTA 8520
30
TTTGCATAG CCGTGTAGG TACTTCATC GCCGCAATTA TCTGTATTCC ATTAGCATTT 8460
GATATCAGCT ATATCTATAT ACCAGATGGC GAAGACTTAT TACGTGGTTT ACTTGAAACC 8400
25
GAACCTAAA GTAAATCATT AGAAATCTTA AAATCCATAT TCAAGCGGAT ATTCCATCTT 8340
CTTATTGCAA TTGTGCTCTT AGCTATTATC ATCTGGGCAT TTGCAGGTGT ACCAAGTTA 8280
GAAATAGCAA AATATAATGT TCACACAAAA GCACACAAC GAAAAATTGAT TAAAAAGATGG 8220
20
TATCGCTGC GTCATTGATT ACATCAGTAG GAAAGTGAGG GCACATCTCG CATGACACAG 8160
TCAACACTT GGTTHATTTC AATATCCAAA AACAGCAACG ATTAATTTAT TTACTTTAGT 8100
TATACGTGCT TCAGCTGTGC TTGGAATTAG CGGCGCTGCG GGTATTGGAT TGTTTATGA 8040
15
TGTGTACCA CAAGGCATAT GGTCAATTAT GTCATAGTAA TTAATAGCAT TTGAAGTAAA 7980
AGCTCCAAATG GAAGCAATGA CGGCTGTGG CGCTAATAAA ATAAAAATGA TTGTTTTCGG 7920
TATTTAACT ATCTGTATTA TTGAAAAAT ATTATATGAA TCATTGGAAA CGATAGATCC 7860
10
AGCAGCAATC TTGTGGCTG TATTGGAAAT CGGTCAAAAT CCAAGGAAAT TAGCACTGTT 7800
GATTCAATA CCTCGGGCT TTAATTAATA TATAGTTGCT ACTAATCCAG ATTGTATT 7740
7680
TAGCATCGTT TCAATACCA TTGCTTAT ATGTGCTAGC AATATCGTTC ATCAAAAAGTG

9480 AAGGTACT AAGTTAAGA AGCTAATACC TGCGAAATCT TTCTTAACGA TTTCATCA
 9540 TTGATGATA CGGTCCATGT TACTGTTGGT ACGAAGGGCT TGTGTTACAC CTTCACGATC
 9600 ATAAATGTCA TTAAATTTAC GATGGCAAT AACATCATAA CACGGTCTT TCAAAATGATC
 9660 TAAGACAGTT TTACCAAAAG GTTTAAGCG ATAGTCATGT CGATTAGATG TACGTGTAAA
 9720 GTTCCCTGGT TCACCAACAT ATGGAAGTGC GATAATACGA CCAATTAAAT ATTTAGGGTC
 9780 TTTTGTCAAC TCACGAACCT TTTCACAAAT ATCATATAAC TCTTCTAATG GGATAATGTC
 9840 TTGATGTGCA GCAATTTGCA ATACTGGGTC TGCACTGTGA TAAACAATTA AGTCACGAGT
 9900 TTTCATTTGG TGCTGGCCCC ACTGATCGAT AATTGGCGTA CCGGATGCCG GTTTGTTAGC
 9960 AACAACTTGA CGACCTGTCA TTTCCTCAAT TTGTTGAATT AACTCTTCAG GGAATTCATT
 10020 AAGGTACT TTAAAGGTT GCATTAATTT TAATCCGATA ATTTCCAGT GACGAGTCAT
 10080 TGTATCTTGA CCACTGAAG CTTCACCTCA TTAGTATAG TATGCTTCTG GTTGTTCAC
 10140 TGCAATTAAT ACTGGTAAT TATGATGTT CCTAGACCT AACTTTCA GGTGTTAA
 10200 AGTTGATCG AAACCTTCTA AGTATGCTT TAAAGTATGT GAACCTTCAT CTTTAAATC
 10260 AGCTGGCTCT GCGGCTTAC CATACCTAC TGAATTCATT AGATTAAAT GTACACGAT
 10320 AATGCTCTT GTCATAGCTA TCACCTCCAA AATTATATA TATTAGTAAT CTGAATCTGC
 10380 TTCTAAACCT TGCAATTT GAAACACCTGC GCTCGACCA ATACGTGTC CACCTGCTTC
 10440 AACGATTTTA TTGAATCTT CTAATTAGC TAGCGCACCT GATGCTTTA CTCTACATC
 10500 AGCACTACT GTATCTTCA TTAATTAAC GTCTTGTGA GTGCGACCGC CACCTGCAAA
 10560 ACCGTGAA GTTTAAGCA AGTCGGCAC AGCGGCTTT GTTAATTCAC TCGCTTTAC
 10620 AATTGCTCA TGTGCAAGA ATACGGTCTT AATAATCACT TTACTGTGT GACCTTTGCG
 10680 AGCTTACAC ACTGCTTCA TGTCTTGTG TACATCATCA AAACGTTCAT CTTTAAATGC
 10740 GCGGATGTTG ATGACCATGT CAATTCATC TGCAACGATT TGAATTGCAT CTTCCTGTTTC
 10800 AATGCTTTC GTTGAGTTG TCGAGGCACC TAATGGGAAT CCTATTACCG TACAACGAG
 10860 CACCTCTGAA TCAGCTAGTC GCTCTGCTGC ATATTTAACA TGTGTTGAT TCACACATAC
 10920 AGATTTAAAA TGTATGCTT TCGCTTCATC GATGATTTGA TCGATTGCG TACGTGTGA
 10980 CTCAGGCTTC AATAAAGTGT GATCTATATA TTCTCAAAAT TTCACTACTA CTACTCCCTCG
 11040 TGTATATAA TCTCTTATT TAATTTACT AATAATACGA ATATATCTCG CGAATTTATA

55
 660 AAAACGTTGA GAATGCTCAA ACTATAGATC AATTAAATCG AGGATTAAC TTAGGTTAG
 600 CACCTGAGCA AAAAGCAAAA GCGCTCAAG AAATTGACGA AGCTGAAAA CGAGCACTAC
 50
 540 ATGCAATAAA AGCCTTAGCT AATGCGAAGC GTGATCAAAAT CAATTCAAAT CCAGATTAA
 480 AACCTGCACA AGCATTGCAA GACATCAAG ATTAGTGA AGCTAAGAA GATGCGAAAA
 420 AAGGTCAATA CGACATTAA ATGCGGCTGA CTAAGAAGA AATTGAGCAG GCAAAAGCAC
 360 CAAATCTAAC AGATAAGGA AAAACAAGC TTAAGAATCG AATTAAATCA ATACTTCAAC
 300 ATGCGAAAAA TGATATTGAT AAAGGTGAT AAGCTTAT TGACGAAATC GATCAAAATC
 240 CAAAGAAGCG TTAGCGCAA GCATGCAAG ACATCAAGA TTAGTGAAG GCTAAGAAG
 180 TACTTCAACA AGGTCAATAC GACATTAA ATGCGATGAG AAAAGAAGCA ATTGAAGAG
 120 ATCAAAATCC AAATCTAACA GATAAGGAAA AACAAGCACT TAAAGATCGT ATTAATCAA
 60 CTAAGAAGA TCGGAAAAA GATGTTGATA AACAAAGTCA AGCTTTAAT GACGAATCG

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 71:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 196 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 71:

11802 AGCATGACTG TTGTAGCAGG GGATCCTCTA GATCGAACC TG
 11760 AAAACGATTA TCGCAATTA GCGACCAATC ATATATAACC AATTAAAGTT CGTAATAAAC
 11700 TTATTTGGA AAAATGATTT ATTACTAAT GGAGGTTGCG CATTTTAAT ATATAGCGCA
 11640 ATATAACCA ATTGATAGC ATACATTACA AATACTATTA ATAAATAATG AGCATTAACCT
 11580 AGTATGTTG TGTCAGTTG CAGATGATA ATTTGCTCA TTATGAATGG GAACGTAAAA
 11520 CGGATTTAC CACTAAGTG ACCAACAATG ACTGCTACTA TATAACCGCG TACTAATAAC
 11460 AAGCTCAGTG CTATTAAAT AATTGCTGTG ATAAATGCTT GTTTGAATTT CAGATATTGG
 11400 AATATCATAG AAATGACGAA GATTGAATG TGATTACCTA CTGCAAAATGC AGTAAAAATC
 11340 ATTGTTTAA TGGCTTGCTT AAGTAAAGGT GCATACATTA AAGCAAGCT ACCTGCAAG
 11280 ACCGACAT TAATAATTA ATTAATAAAA CCAATAGCGA CAGCTGTGAT ATTAAGATCT

55
 900 TTTTGGAGT AATTAAAGCCT TTAATTAC GTACTTTAG ATTCTCGATA CCAATTTAAT
 840 TACTTACTTC ATGGGTATT TCGATACTAA TCGGAATATT CATTCTTGT GCACGTAATA
 780 TTGCATTATC AAGATAATA CCAATACTGC GACTTAATC GATCATATTC AAGTTAATGC
 720 TTTCACCTTC AATAAATGCA ACCGGAATGA TAGGGTCATC AATTTCAGTT GATGGCTGAA
 660 ATTGATGAAT GCGTGGTATA TCAATGAGCCG ATTTATTGAT AACATAAATC GTTACTGAAT
 600 TTAAGTTGA TAGACCTAAA CACGAGCCTT CACCTTTAGT AGAAAAAATC TCTTGGAGA
 540 AGAAACCATC TTGATAAAT GTATCTAATA AGACATTGTC TGCATTATCA GCAATTTCTT
 480 AATTTTCAT ACATTCACAT CCTTAATGGCT AGTTGTTAAT AATTTCAGCT TTTTGAATAA
 420 TATAATTTT AATAATGTA AGCATGTTTT CTCTTTGTTT TCGATCGTCT TCGCAAAATGA
 360 GCACCTGATA AGGATTATCA GTTGGAGGCG CAATTTCCAT AGGCTTTTCT TCTATCATTA
 300 TTGAAGTTG AATATCTAAA AAGTAACAGC CTATGTCATT CATATTTTAA GCTTGGCTGAA
 240 TGTACCAAC TGGTCAATG TTACGAATTT CACTGGCTTAA TTGATAACCA TTAATATCAG
 180 CTGCAACTTT GTAGACAAAT GTTAATAGG TAAGTTCACT GTGACTCGTA ACGAAAAATAA
 120 AACAGTCTAT AATTGAGTT CTTAATCAG CTGATCATC TTTAAAAATA AATCCATCG
 60 CAATCGTTT AACGCTATTA TCTTAGACA ACAATGTAA GCGTGTATGT GCAGTTTCTA

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 72:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1519 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 72:

15
 1196 TTCAAGTTGAA GGAATTTCA ACAACAAGGA ACAAGGCGGCH GATTGGAACA ATTGA
 1140 TTAATAAGCT TAACAACAA GCAATTGGAT CATGTTAAAC AATGGCAGCT GGATGTTCCA
 1080 ATGAATATCA TAATAGTGTG ACATTAACAG TGAACAACAAA AGAAGCTGCA ATTGGGAAAG
 1020 TGTCAAGTAGT CAACAACAG GCAATTGAAT CAATCGAAAA TGGGGACAAA GAAAAAGATTA
 960 CATTCCTTGA TGAATCAAAA GTGATTGTA ATGTTCTGT AAAAGTTGTA GAAAAAGAAAT
 900 TCAATGATAC ACCATCAACT GCAACGATTT CTGATACCTT AACAGCAAAA GTTGAAGTTA

55
 60
 65
 70
 75
 80
 85
 90
 95
 100
 105
 110
 115
 120
 125
 130
 135
 140
 145
 150
 155
 160
 165
 170
 175
 180
 185
 190
 195
 200
 205
 210
 215
 220
 225
 230
 235
 240
 245
 250
 255
 260
 265
 270
 275
 280
 285
 290
 295
 300
 305
 310
 315
 320
 325
 330
 335
 340
 345
 350
 355
 360
 365
 370
 375
 380
 385
 390
 395
 400
 405
 410
 415
 420
 425
 430
 435
 440
 445
 450
 455
 460
 465
 470
 475
 480
 485
 490
 495
 500
 505
 510
 515
 520
 525
 530
 535
 540
 545
 550
 555
 560
 565
 570
 575
 580
 585
 590
 595
 600
 605
 610
 615
 620
 625
 630
 635
 640
 645
 650
 655
 660
 665
 670
 675
 680
 685
 690
 695
 700
 705
 710
 715
 720
 725
 730
 735
 740
 745
 750
 755
 760
 765
 770
 775
 780
 785
 790
 795
 800
 805
 810
 815
 820
 825
 830
 835
 840
 845
 850
 855
 860
 865
 870
 875
 880
 885
 890
 895
 900
 905
 910
 915
 920
 925
 930
 935
 940
 945
 950
 955
 960
 965
 970
 975
 980
 985
 990
 995
 1000

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 73:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5445 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 73:

AATCCACCAA AATGAAAT
 GCATATATAA CTAATACCT GTAGTTAGCA CAGTATAGG AATAATCAGG CGAGGTCCAT
 AACTACAA AAGCTAGG AATATACAA ATATACATC AGAATTTTG GTGATATAT
 TGTAAATTT TTGAGAACT CTAATATTA TATATACAA TAGTATACAT ATAGTACAT
 TAAGCAGTAA GATAGTCGAA ATACTATTA AAAATCCCTT GTTATGATTT AGATATAGGT
 GCCTATATAC TTAGCTTCA TCGGAGTTTA TTGTGATTA AAAGAAAAAT AATGAAAAAG
 AATAACAA TGTATATAA CTAATAATA TAGTATAC AATAAAAAA AAGAAATAC
 AATAGTTT AATTTT TATATAT CTTTAAAG AGAATTTGAG

55
 2580 CAATTTAAGT TAATATTTGA ATCGAGAAGC GAGAGATTTG TTGGAACATG TACAATTGAA
 2520 AAGTTTTTAA AACAGAAATA ACTTGTAGAT TAGACTTTTG TATTAACATG GTGATACAAAT
 2460 TCGATGAAGG CGAAGAAGAA AAATATATA GAGGTGGAA AAAAGCTGTT GAAGCAACAC
 2400 GGAGAGATTA AGATGATATC GCTAATAACT GGAATTAGA AGAAAAATTC GATCCGAAAA
 2340 AAATTCAGA AACTACAGCT TTAGGTGCTG CATTTTGGC AGGTTAGCA GTTGGAATCT
 2280 AAAATAACTT TATTATGAG TTCCAGCAG ACATTTGTTA TACTTCTGTT GAAGAAGCCTG
 2220 CAATGTCAA AGACTCTGCT ATTGATGCTC AAAGTTACG TGTGATGCT GGTGCACTTA
 2160 AGCACTTTAT CCGTGCACCT TTAGAACTAC TAAGTTACCA AACTGCTGAC GTTATGGAG
 2100 CATATTTGGA TTCTGAAGCA CGTGGTGGCA TTTCGGGTT AACACGTTGA ACTGAATAAG
 2040 CAGGAGTTGA CTCTACTGAG GTGTGTTATG TTGTTCCAGC TTTGTAGAGT TTAGGAACAC
 1980 AATGGTTACG TGATGATTA AGAATGATTA ATTACGACCC ACAATCAGAA AGTTATGCGA
 1920 TTGATGAAA AGTAATATAT GCGCTTGAAG GTTCCATCTT TGTTCGGGT TCAACAATCC
 1860 ATACAGGTGA CAAGCGGCTT AAATCTGAAA GTGCTTTATT AACACAATTT GCTTATGGTA
 1800 CTGCTCTGCA AGGTGGTAC GTGAATAACA CATATGGAAC TGGTGGCTTC ATGTTAATGA
 1740 GTCAAGAAGT ACCAATCGCT GGAGTACCTG GTGATCAACA AGCAGCATTA TTGGACACAG
 1680 TGCCAGAAGT TAAAGCTTCC AGTGAAGTAT ATGGTAAGAC AATGATTAAC CACTTCTATG
 1620 ATCCATGATT TAGAATGGGA CGATGAGTTA TTAGAATCCT TACAGTACCT AAAAATATGT
 1560 TCAGGAAAAg CCGGCGATAT TACTGATAT TCAATGGCA GTCGTACATT AATGTTAAT
 1500 AAAGCAGAAA ATGGCGATCT ATTATTTGA ACATTTGATA CTGGTTAGT ATGGAATAA
 1440 CCGTATTTTG CAGGTACAAA AGTTAAATGG ATCTAGACA ATGTTGAAGG TCGACAGAGAA
 1380 GAATTAAC AACAGGATA TGAACAACA TTAGAGATA AGACAGGATT ACTTTTAGAT
 1320 GGGCGGCCCA TTATACAGC AATTGTTGG CAATCAGCTC AAACACAATC AATTTGTTCA
 1260 ATTGACAGTA TCGGTATTAC AAACCAACGT GAAACAACGG TTGTTGGGA CAACATACT
 1200 ACATCTGTGT TAGCTGTAAT GAGGGAAGTA ATTAATGAAA ATGATGTTAG AGCTGATCAA
 1140 GAGTTAAGC AATATTTTC ACAATCAGGT TGGGTGAAAC ATGATGCAA TGAATAATTTG
 1080 AACAGCTCAA GAGCGATTT ATTCAATCAA AAAGCGGAAA TTGCAAGGGT AGCAGAACGT
 1020 TTTTATTA AAGAAATAT ACTAATGAA AAATATATTT TATCTATAGA CCAAGGAACA

55
 4380 ACAATCATATA ACTGGTGTCC TGTTTTAAAG GCATCAGTTT TTTTATACGA GATACATTAAG
 4320 GCAATTAAAG AAGGCAACA TGGAAATTAAT CAACGACGAG TTAAGAATA ATTAATTTGT
 50
 4260 GCAGATATGC TTGATTACTC TCCAGCTCAA ATTGAAGCAT ATACTGAGA AGTTGAGCAA
 4200 AAAATGTATT TCAATATTAA AGATGTATTA GATTATTAAG ATGCTGTGAT CGATATTATG
 4140 TATAGTATTG AACAGAAAT GGTATACAAA CCTAACGATT TCTTAGTTCC TCGTCTGTGT
 4080 GCGCAACAT CTCAATACCA TGATAGCAAG TTACGATTAG AAATTATGT AGAACTTGT
 4020 GATGTTGCAA GACGTTAGC ATCTAAATAT GGTTCAAATG TTGATGAATT GTTCAACATT
 40
 3960 AACTTGTATG CATTGATGAGA GCAAAAAGTA GATGTAGCTA AAGGATTCGG CATTGATGAA
 3900 TTTAGTGCAT GTAAATACAA AGGCTGTGCA ATTTCAGTGC GCGATGTAGG TGGTAGCAAG
 3840 ATGGCTCAG ACATTGTGTA TTTAGTATCT AAAGGCTTGA AAAAAGACTA CGGTTTAA
 3780 TGGGAAGTAA AATCAGGTTT ATTAACTATT GCAGGTGCTA AATTACAGG CTATCGTGAC
 3720 AGACCATTA TTTACGAGA AGGCAAGAC CCTTCTGAAA TCTCTCGTAA GGATGAATTT
 3660 TACATGTGCC CTAGTGTAA TGTACAGAT GAAGATATTG AATCAACATG GCGAGCAATT
 3600 ATCAATGCT CACCATTAAC TACACAAGAA GACAGAGACT ATTTAATCGA TCGGATTAAT
 3540 TTTGCAATTC CAGGTGAAGG AAAAGCGTAT GTAGGTACTA CAGATACATT CTATGACAAAT
 25
 3480 TCAAAATTC CATTAGGTCA AGAGTATTA TTTGATACTG AAAAAGATGG AAGATGATT
 3420 TATGACGCA ATATTAATAA ATTACGTTTA ACTAAAGGTG TACATGTGTG TATTGATCAA
 3360 AAGGCTAATA AAGTGGTTAA TGCAGCAGGT CCATGGGTTG ATGATGTTAG AAGTGGTAT
 3300 AATCAACAAG TAAATGGTGT TAAAGTTATA GATTAATTA CTAAATGAATA TTATACAATT
 3240 GCTGAAAAAG GCGCAGAAAT TATCAACTAT ACTAAATCTG AACACTTAC TTATGATAAA
 3180 TACTATGTTG AATATCGTAC TGACGATGCG CGTTTAACTA TTGAAGTTAT GAAGCGTGCT
 15
 3120 AAAAAAGAAA CTTAGCTAA AGAACCATTA GTTAAAAAG AAGGTCTAAA AGGCGCGCGT
 3060 TTAGGAATGT ATGATCGTTT AGCAGGTGTT AAGAAGTCTG AACGTAAAAA AATGTTATCT
 3000 TGATGTGCTT TACCAATGCA TAAAGGTGGA ACATTGTGTA AATTCCTAAC ATCAATTTGT
 2940 GAACTGTGTA AAGAACGTGC GATTGTTAT GAAAAAGGGC CTCATGTGTA GACTCCAGAG
 2880 ACAAAATTAG TCCATGGTGG TTTGCGTTAC TTTAAACAAAT TCCAAAATTGG AGTAGTTGCC
 2820 GAAATGAAG TTGATTAAT TGAATGCAA GACTTTGCAAG AAGAAACAAG CTCAGATCT

55
 TAGAATATGC ACCAGCAGGA ATAAACCAATG TTGCTATAC TGCACCAACC GTTAAATGA
 360
 TCACTTGGTT ATAGGGTTA ACTATCTTTA GTTCTTGGGA TGAAGGTTG TAAGAAAGTT
 300
 GTTCAATCTT AATTTAAC CCCATTTTGT CTAGTTCTGT TTGCGTACCC GGAACCTTTT
 240
 TTAATCTTC ATAAGTATTC GGAATTGATA CCGGCTTATT AATTGCACCT GATTTAAATT
 180
 CTCTATCGT ACCTTCACG ATGCTACTTG TTAATTTGTT TGGTCCAGCT GGATGTTGCT
 120
 TGGCTTGAAC TACGCCATA AGTCCCCCTA GTACAGAAT GAATACCATG ATATGACCG
 60

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 74:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2569 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 74:

5445
 AATAAGCCT TTATTGTAG TAATTGTGG GCCAATCTGCT TGCAG
 5400
 TGTAAATG GTTGAATCAA TTTTATATAA AATAAGAAA GTGAATTA ATATGAATAA
 5340
 ATCATATAA AGGTGATGAA GTGTTATTTG AAAAGATCA TGACAAATTT TGGGAAGACT
 5280
 TTTTAAATTT GCGCAATATA TATAGAAACG CTGGCATMAA AATGTTTAA GTGAATCTTT
 5220
 CGATGCTTAT ATTATTAGTT TCAGGATATG AGCATCTCTT AGTGATTAAT GGTAAAGGGA
 5160
 AAACAGCCTA TTATATGCTA CATACATCAC AATTAAAAA TATGAAAAATG TTAATCATG
 5100
 TAGATAACTT TATTAAGAT CCATATAGTG GATTAAATGT GTCAATATCA TTATTATATC
 5040
 ATAAANAT AGTCCATTA CGTACACAAA GTGATTGGAT TTCTAGTAAT CCAATTGAAG
 4980
 AATTTATGG TGCTGAGAAA CGAGTTGAT GGGTTAACCA GTTAGTATCA AATAGTTTAA
 4920
 CTGTATATGA TTCAATTATG AAAGGTTTAC CAACCGTTAA AGTGTACAA CTGATTAACA
 4860
 TAGCTAGATT GTTGTAGAA ACATATCCGC AATATGTTGA TGGTCTAATT TTAAGTGGTA
 4800
 CAGTGAAGG CAATGTTGAT AAACCATACA TTATAATCGG ACATTCATG GATCCGTTA
 4740
 CAAGAGGCA TTACGATGAT ATGAACGAG TTATCGGTGA TGCTTTGAA GTACGCGAAA
 4680
 ATGGCTTGA TGTGATACGT CATATCATG GAGACATGG TATTAATATT GATGAATCAA
 4620

55
2160 ATCTGCATTA TCTTTTTTA AGACTTCTTT TGCTGTTAAG AATACAGCAA GAACTTGAGT
50
2100 ACCCTGGCAIT AATGCATTTG CAAGGTTAAT AGAGCCATCT CCAACATATG TAAAGTTAAT
2040 ATCTGTGGA TTAAATTTCT TTGGACAAAC TAAATGGAAG TTCATACCCA TAAATGGCAGC
1980 TGTGATTAAT ATGTTGCCAC CATTTCCAGC GGAATATATTT TTACAGGCGAT TTAATTAATC
45
1920 TGAATACCCAA AGATCAGTGT AATATACATC CGAACCTTTT AGACCTTGGT CAATATCATC
1860 TACTTGATAT GGTTCATATA ATTCAAGTCG TTCTTTCAT ACTTCATCAG GTTCACCCAT
1800 TGGTAAGCAA TGCTCAAAA TAACATTTGG ATTACCAAGT TTATCCATTA TTCTTTAAT
40
1740 TCGAATACCA TATTTTCAA AAATTTGTTG ACCATTTTTC GTATCAGCAT TATGGAAAGA
1680 AGCTTCTTGG AATACAACTG AAGCTTACT TTGGAATACT TCATCTGTAA CTTCATTTG
35
1620 CATTTAAAT TCACCCCAATG TAGCAACCAT GACTGCTTTG ATGTATGCA TTCTGTCTC
1560 CCTAAAGCAT TACCACCTAA TGCTACTACT ATTTGGCCA TCATATTCAG TTCCTATAT
1500 AYTCTACTAA TGAATTCGCA GTATTTTAA CAAGCTCGAG TTGTYCTTG AGGTGATTTT
30
1440 TGCTCCAAC CTGTGCTCA TTACCATGAC TAATACCAAT CTCATGTCCT TTGTGTHATTA
1380 CAGCAATGC AAATGCCCGA CCTTGTAT GTTCTGAGC ATAGTTAAGT CCGAAATTA
25
1320 CATTTGTAA GCTTCTTGT AATGTATAGC CGATGTAAAG TTGACTCATT GCGCCACAT
1260 CAATTCACG TTGTGTCAT AGTGTACCA CTGTTTATC CATTCATAA GAAATGCAT
1200 CTTTGTGTA AAATAACCA ATTGCTTTG AAGATTTGT AAATGCCCGA TCATTTTAT
20
1140 CTCTTCAGC ATCTTCAACA AATATAAATC CTTTTCTTT TTGAATTTGT TCAGCTTCTT
1080 TAATACTCTC TAATTCATA ATAGAGATGG GTTGTGTTGA AGAACAACG CGTCTATATC
1020 TTACTGGTAT ACCCTCACCA CAGCAGCAA TAACGAGTGT ATCATTTTAA ATAAGTGT
15
960 TTGTTTATC TTGCTCTATA ACTGCATCAA TACCTTTAA ACCATCATGT TGCTCTCTAA
900 AATCAATTCG TGTAAATAA ATCAATTGAT CGCATTTAAT ATTAGCAGCC AACAAAGCAC
840 CATCAACAT TTGTGTTTTC AAAGGCTGTT GGTTHTCAGT GTTAAATAA ATATATACAT
780 CAATTTTG TAACATACTT CTTTTGCAA ATGTATTTG GTCTATATAT CGTTTAAAT
10
720 TTAATGATGT TATAAGCACA CTTCCTTTG GATGTTTTT AATAAATGAT ATGGCTGCTT
660 AATTCAATTA CTTTAAATC AGATTAACCTA CTTAACCTC TAAAGCAGCA TCTAATTCAT
600 GGGGTCAC ATAAATAA AATATATTC ATTGACATA TAAATATGA AAAGCGTTT

55
 1020 AGCAGCATTA GATGAGTCAT TGTATCCGAT TATTCGGCAT ATTGTCAGG AAGTTAAAGT
 960 TTGGAGGTGT CTATTGCCAA TGCTTAATGC ACACAATTTT TTAATCAAT TTTCATTAGA
 900 ATAACTAATA AAGCAGCTTA TTTTAAAAA TCACAATTA TAGAGCAATT TATTCGCTCT
 840 AGCCTAAAG CGAAGGACT GGTGAAAAA GCACATATTA GTGATATCA TGCAAGATTA
 780 GAATGGGCT GTGTTAGA TATGTTAGC GGAATGTCG ACATCGTTCA AACAGGTACT
 720 GAAACATATT TTAATCAAA AGGATTCAT GTGCAATTA TTAATTTGA TGCTCTCTGT
 660 GCAGCGAAG CTGAAGGAC CAATTAATCT AAAATCGCA GAGTTATGT TCATATCTGT
 600 CCCCATAATA ATGTTAATA TTTGTTGAT ATGCTTTTG GAGCATGICA TTTTGGGTT
 540 ATCTATGTG AACAGGAAT GGCAAGATA GGCAATGTTG GTAGCGACAT ATTAGATGAG
 480 CAATTATTAT TAAGTTAGA TAATATTTGA TGCAATTTAG TAAAGGAGAG TGACGTGCCA
 420 AACTATTTAG ATGTAATGA ATATAGACA TTATCAGAAA CATTTAAAAA TAGAGAAAGC
 360 GAGTATGCA CAATGTTAG AATCGCATA GCCAAAGGAC GTCTAATGA TAGTTAATT
 300 AGGTGGTTAT TACAAGGAA GCATCGAAG GTTGGATTA GGAATTAAC TTTAAGTAA
 240 CTATTACACA GTTTATTA TTCAATGTC TTTGCTGAA ATGAAATCTC GAGTTTAA
 180 GTTACATAA ACAAGGTAC AAAGACATCC ATTAGATAT TACTGCGAC CACTAGATC
 120 TGAAACTA TATTCGAAT GACATCCAG CACTCGTTGA ATTAATAATA TGGGAACGTT
 60 CCTGGAACCA TCCATCTG AAGAGATAC GCAACAACA TTAATGTAT

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 75:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1273 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 75:

2569 AAGCTAATA AAGTTAAAA ACTTCTGTT CGTAATTTT TCAATTAANA
 2520 ATATTAGCA CGTTTAAAT CCTGGAGAG TGTTAATAAG GTCTACCTC TTGTTGAA
 2460 ATCTTTTCA AATAACAGTG CAATATTTT ATTTTAAAC ATAGGCTTT CAGTGGCAAT
 2400 AAGTAAAT AAGTAAAT AAGTAAAT AAGTAAAT AAGTAAAT AAGTAAAT AAGTAAAT

55
 1140 TTCTTAAGTG AACAAAGGTA AGGAAAAAGG AATGAAATG GTACGTTAAT GCATACAGTG
 1080 ACAGGTTACG AACGAGTAAG GCAATATCGT ATCGGTTTTT CAACGTATGA AGCAGCTAAA
 1020 AAGCCCTCAA AACAACTGTG TTCTGAATG AAAAGACAAAT ATGAAACAGA AGAAGGTGGC
 960 GTTAAAGCAC AAATTAACA CCAAGTTGAT TATGATATC CATATGTAAA TGATACCTAAA
 900 GATATGATG AATATCGTTC GGTAAATCA TTAGAAACTA TGCAAAATGG TAATGAAGAT
 840 CGTCCGATG TAAATATTC AATTGTGTAC TTGAAGATG TGCTACAGA AACCATTTTA
 780 GCGTCATTC CAGATGATTT AAAATTTGAA AAGATATAG CACAAATGA AGATAGTACT
 720 CGATTAAGTT CACCAATCC GTTCATCTT ATTATAGTA TTTATCTAAA ACATCAATCT
 660 AAATCATAC TAGAAGTACA GCAATGTCT ATTTCTGTG AGCAGATTC TGTCATATGA
 600 TATGATGAT TAACAGAGC GAAAGAACAA CTTTATTTAA TTGGTAGAGT GAAAAATGAT
 540 TCGGTTGAT ATAGAGCTGT TGCCGATAAA GAACCTGTGT CAGAAAGAAAT GCGATTAGTC
 480 TTGGTCTCG GAATGGATTA TTTGATGTG GATAAAGAAA TGCGATTTCC ATCTTTAGCT
 420 GGATGTCAA AAGATTTTA TAAAGGTGAT TTGAACACAG CAGTTATTT AAATCAGCAA
 360 GTTAGAATGA TGACAAATCA TAGTAGTAAA GGTCTAGAGT TTCCATTTGT CATTTATCT
 300 TTGATTGAA GAGGCAAGA TTTGGGTGAG GAAAAATGAG TTGGTCCAAA CGATAATGTC
 240 ATCGAGTTG AGAATTCAG TTTTAGAGGT TTATATCAAT TTATTGCTT TATCGATGAA
 180 AGTGGACTTA TTGGTGGACG TGACGACGCT GCAAAATCTT ATGGTTAT TTATAAAGCT
 120 CATCGGGTGT ATCAGTTAAT TGATAAATTT TATATGATC ATTATGTTAT TCAATACCTT
 60 GTTGATTAAT TAAAAATGTT TTTATCAGAT ATTCAAGTT ACCAACATA TAGTAAGAT

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 76:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1308 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 76:

1273 GGGTATTTAT GTG
 1260 GATTAAGAA TTGAAGAAAT CAGTAAATG GTTAAATA TACGATGCTT TACGAAAGTGT

(A) LENGTH: 1431 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 77:

1260	TTAAGAAAGC CATACATATT GCAGCACTTT TTATATTAAT CGGCTTTAT GATGGAATTG
1200	TTATATTCAC ATTACTTTAA AAAGATTGGG GCAATACACG CACGTTTACT CAATTTCAT
1140	CAACGATGGT TCCGTCACAA ATATTTGAAAC GTTTAATCAT CATTGCACCTT TCGTGGGTGT
1080	ATGTGTGTTGC CAAATTAATT GGTTTGTAT TTTGGGATC TGCATGTGGC GCATATAATG
1020	GTTCGTTTGG TTCTTTAAT AGTAGGATAA AGTTTATAAG GTCCGGTAAA GTGGAATTAT
960	CAGCATTAAT AGCAATCGGT CTACCAACCAT CTGTGGCTTT AGGTACAAAT AAATTGGCAA
900	TTGGTTTTAT CCGCGCGCTT ATAGATTGGG TTGTAGGGGG TGGCGGTTA ATTTCTACGC
840	ACATAAGGGG ATGTTAACT ATGATTTGA ACTTAACGAT GATTATATC ATAATTTAT
780	ACAGCAAAAC AACCAATTA TAAAGCACTT TTATAAATA AAATCCTAGA GTAATTTAA
720	TCGTGCTGTT GAAATATTG AAACACTTGA AATAACTTAGT GATTATAAAA CTATTAAAGA
660	ACCAAACTTT GATAAGGTAG TCCATATGA AAGTGTCTTT GATTTGAAG AGATGATTAA
600	ATCTATTCAA CCATTGAAG ATTGTTGTAC AATTTACAG CCTAAAAATC CAGTAACCGA
540	ATTAAGTTAC GATAAAGAAG AAATTAATAT TAAATCGAAA GAAATTGGTA CATTGAAAC
480	AACACTTCAT AGCATGTATG CAATTAATAA TGTAACTTCT ACTCCTGTAT TACGTCTCTT
420	ACATCAATAA GGGGCTTTAG CTATTGTAAT TGGTGAATAA CTGAGGGCAGG TAGCCAGTCA
360	TCCAAGATAT ACAATGACTT CAACGAGACG TATGATGATG CGTGTGTGCTG ATAAATTAGT
300	AATTAATTTG CATATTGTAC CATTACAGA ATTGCAAAAA CAGTAATAA AAGTTGTACA
240	TGATCAAGCA AAAGAAAAAG TTATTGAATT GACACGTATT TTACCTGAAC GTGTTGACCC
180	AGTATGAGAG CGTGGCGGTA CAATTGAAGC GATTCATTTT CATAGTTCAC CATTACAAAG
120	TGTGGGTAAG ACGTTACTAA TGCTTTCAGG CGGTATAGAC TCACCAGTTG CTGGGATGGA
60	GATGCCATTN ATnAGTATGC AAGAAGTTGT TCCGGGTTCA GGTTGGAATTAC CAGTTGGTAC

55
TCAAAAAACAC TTGTTATAGA TGATGAAATTT GCAAGTGTGG GAACAGGCTAA TATGGACCAT
50
GCAGCATCCT TATTAAGATGC CGGTGTTAAA GTATTGACT AGCAGCAATGG CTTTTACAC
AATATCATGA TTCTTAATAA ACCTGACCAT CGGTTGTTT TTTGGGCTAC TTTAATAAAT
1080
ATACTGATC AAGCCCTTTT AGATTCTATT AAAATTGGCG CATTAAGGTGG TGTGATGTC
45
GGCTATTTGA AAATGATTTT ATCTGGCTAAA AAATGGATTT ATATTGAATC TCCCTAATTC
960
ACAATTGGCG TTCAAATAGC TTCTAGTGGT CCTGACGAGG AATGGGAACA GATTAAATAC
900
GCCACAGCTG ACCACATCTC CTATGATGAT CGTTATTTCC CAGATGTAAA TTCTGGTGA
840
ATTGTGGGGG ATGCAGTGAA TGCAATGCAA TTACGATTTA TTCTAGATG GAATTGACAA
780
GGTGATGACT ACTTAGGTAA ATCAAAAAA TTGGGCTATT GCGGAGATAC GCATTTACGA
720
AACCATCGAA AAATTGCTGT AATAGATGGG CAAATTGGAT ATGTTGGTGG TTTAATGTT
35
CATGCTGAAG CATTTTCCC ATCAAAATTA CCTTAATTA ACTTGCGTAT GAACAATGCA
660
GACATGGGTT CTGCTGGAAT GCGTAAATAA GCGTTACGCC CGTTGCGAA TAAAGGTGA
600
ATTTAATG AACTTGTTAA AAAAGCGGAA CAAGGTGTAG AAGTTAATAAT TCTTTATGAT
540
30
GCTACTGATT ATATTCAATT TCAGTACTAT ATTAATGAAA ATGATGAAT AGGTGCTACC
480
TTATTTTAT ACACAGACCG CCAAGAAAAA TTGATGACC TAATACAGA CAATCCGTAAT
420
25
AAGAATAATG TTCAAATGTT GTTATATAAT AACGACGAT TTTAACAAC AGACAACGAT
360
CAATAGCTG CTTTAAAAA TGAATACTT TCAAAATCCA ATTATCAAA TGTAAATTT
300
20
GACCAAAATT TCAAAATGA TAAGGAAGAT AAAAAAGGAT TAGAGTTAAT CGTTGATGAG
240
GTTTCTTGC CTTTATTCGG CTTCATTTTA TACTTACTAT TAGGAGGACA AATTCAACGT
180
120
ACCATTAAT TCATGGAAG AGGTTCTGCC AATTCATCT GGGCTTGGTT ACTAGCTTA
60
AATATTATT TAAATTCAT ATTATTTGT GAATTATT TAACTTAAT ATTGCGCTT

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 78:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 4403 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 78:

1500 ATCTTAATAA ATGAAATAT GAGGAGTGA AGTTAATGC AACATTCAGA CGTCATTAGT
 1560 GCTGGCAAAA AATATATGA ATCTATTGAT CAAAATGAT ATACAGGGCCA TGATATATGG
 1620 CATGTATATC GTGTCACTGC TTAGCTAAA TCAATCGCTG AAAATGAAAG TGTTAATGAT
 1680 ACTTATGTA TTGAACCTGG ATGTTTGGCT CATGATACCG TTGACGAAAA AGTTGTAGAT
 1740 GCTAACAAAC AATATGTTGA ATTGAAGTCA TTTTATCTT CTTTATCACT ATCAACCGAA
 1800 GATCAAGAGC ACATTTTAT TATATTAAT AATATGAGCT ATCGCAATGG CAAAAATGAT
 1860 CATGTCACTT TATCTTTAGA AGGTCAAAAT GTCAAGGATG CAGATCGTCT TGATGTCTATA
 1920 GGGCTATAG GTGTGACAG AACATTGCA TTGCAAGAGC ACTTTGGTGA ACCTATGTGG
 1980 ACAGAACATA TGTCACCTAGA TAAGATTAAAT GATGATTTAG TTGAACAGTT GCCACCATCT
 2040 GCATTTAAAC ATTTCTTTGA AAAATTACTT AAGTTAGAAAT CTTTAATGCA TACAGATACG
 2100 GCGAAGATGA TTGCTAAGA AGCTACGAC TTTATGATGA TGTACTTGA ACAGTTTTTT
 2160 ACCGAATGGA ATTGTACAG CTAGACATGG AAGTTGTAGT ATGATGATGC GATGTAAATG
 2220 CGTGTGTTTG TGAAGAGCTG GTGTCAATCC ATGTTACTTT GATGTGTTGT TGTGGGAGCT
 2280 TGTGTACATG TCATGCTACT TTGATGTGCT GGTAACACGA TCGGTCTTGA TGTAATGCTA
 2340 TGATGTGGCA TTGGCGTGT ATGTTGTTAT AGACAGGTTT GCGGTGATG CCATGTTACT
 2400 TTGATGTGCT GGTACACAGA TGCGACTTGA TGTAATGCTA TGATGTGGCA TTGGCGGTGT
 2460 ATGTTGTTAT AGACCGGTTT GATGTTGATG CCATGTTACT TTGATGTGCT GGTGCTACGA
 2520 TGCGACTTGA TGTAATGCTA TGATGTGGCG TTGGCGTGT ATGTTGTTAT AGCCAGGTTT
 2580 GGTGTTGATG TCATGCGGTT AGCATCTAT GATATGTTGT TGGGACGTTG CAATGTGTAT
 2640 TATGCGGTTG TGAAGTTAT ATTGACACT GTTACATGTA TAAGTGAATT GCTGTGAAAA
 2700 TTGCGACAT ATACTGCTAC ACTGATGAAT CATGTGTGCA AGATGACATT GCGATGAAGA
 2760 ATGACAACTC TGTTATTAAC CACTTTTAC ATAGTGAATA CTGTTAATA TTAATTCAAA
 2820 TAAAAACAGC AGTAGGATGA CTTGCACATT TGAATCATC TTACTGCTGT TTCTATTTAT
 2880 CACATATGT ATATGTGAC ACTAAGTTG GCTATGTAAG CGAAAAATAA TGTGCGCCCT
 2940 ATAAAGTTAA AATTATCTTC AACTTTAGG GTGCACATTA TTGGACTTG CTAAGGTTAT
 3000 TTCTTTTCT TTTTAGACAC AACTGTGTG TTTTGCCCT TTTTATGCT GCCGCGGTTG
 3060 TGCTCTCTT CATACGGTTC AATGAAAGGT TGTACTTCTT TTTTAGCGAC TTTTCAATAA

60 TGAATCCCAT ATTGAATATG ATTAAACAT TAACAGGTAT TAATAGTCTT TCAAGAGNCA

(X) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 79:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 1808 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 79:

4403 TTTCCCTTTA AAGTGATTC ACC
4380 AAAGGCACAT CATATTGATG ACAGAGATGC TGTAAATTCCT TAGCTAATAC AAGTTATCG
4320 CCGACATGTA TACCATCCGC GTTAATTTCT TTTCGCCAAGG ATACATCATC ATTAAAGATA
4260 AGTCCAAATA TTTTATCAGT GAAATATGCT GCTATCTCTT TGACTTTCCG ATCATCTTGA
4200 CCTATATAAT CMACATGAGT TAAATCAGAT TTTCGATACT CATCTAATC ACTAATACTA
4140 TCTGGACCTA CTGGTATATG CCGCTCATGC TTCCAGCGCG TAGGATAGAT TGGTCCAAACA
4080 ATACCGCCAA TAGCTACAAAT CGGTAGTTGC GGATTCATTT CTTTAAACGT TGCAATCATT
4020 GAAATGACTG AATTCATTT GGCACCTGCT TCTACAATCG GCGCCACATT ATTAGTATG
3960 TTTAAAAAAT CTTTGAATCG ATTACAGATC TTTTCAATAT TTTCACCTTT AGAAATGGCT
3900 TTATTTCTAT CACATTAATG AGTAGGTATG AAACAATAAG TGAATAAAT TAACTAATAA
3840 ATATGGTAG TAACGCTTT TTCTTCATTT TTCCACCTCT ATCATTTAT TCACTAAGGA
3780 CWTACGTTT TTCAGGTTA GAATAGTAC AACCGACCAA AAAGACGATA ATACCTAATA
3720 TTATTTCCCA ACCAATCCAA TACATTTTTC ATTGGATCTA CGAATGTAT GTAGAAAAAY
3660 ATAAATACGAA TTACCAATAC AAGATTAATA ATAGCTAATC GATAATTTGC GTTAAATAAG
3600 TTGATTTTTC GACGATCAT ATGACTATTT TTATAGTTTG ACAACATGAA TGGTAATAAA
3540 TCTTGTGAC GCGACAGTT CACTTTTCT TGAATTTTTC CAAGTCTTGG CTTTGCACCT
3480 GGTTCATGTT CATACCTTTT ATATAGTTGC ATTAATTTCT GGTTCGACG CATTTTCT
3420 AATCCCATGA TGAATGGTAA TTGATTAGC ATTGGTAAAC AACCCACAT ACTCTTAATC
3360 CATAGAAGT GTGATATTT AAACAACCA TCTACAAGT GGTCTTTAAG TACAAGTAT
3300 ATAAATATA AACACCCCGC AATAATTGTA ATCAATAT CAGGACGTC TAAATCGAAC

55
 1808 AGTCATTA
 1800 CATTATTAA CGACTAATAAT AATGAGAGAC TACCATAATA TTCGAAGATG AGGCAACTTA
 50
 1740 AATGATGTAAT TATCAGTAAG TACTTTAAAA GAATCGTATC AATCAGCTGA AAGACCGTAC
 1680 CAAAGCTAAAG GTGCGTATTC AGTTGTTAAT TTGATATATT ATGGCACTTT AACTTTAGAT
 45
 1620 CCGGAAGTTT TAGCACAACCT TCATTCCAG AGATCATATT TGAAAAAGTAC AATGCAACAA
 1560 TTTTGAAG GAGCGTATAG AATGATATA TTTTATAAAA AATAAAAAGC AATGTAAAGC
 1500 TCGGTTAATT TAGGTGGTAC CACGCGTAC TTCCTTTATA TGATAAAGA TGCTGGCGCT
 40
 1440 TTTTGTCTGC AACAGAAAAA TTATATATAG TAAAGAGTGA ACTATGATAA TTTGGAATAT
 1380 AAGCTAGCAA CAGAAAGTTA GTGATGATG TGAACCTAACA CCGAGATTAA TGAATTTGGG
 35
 1320 CTTACAGGTA TATGCGTTAT GTGCTGCTTT TTTATTTAGA CAAAAATGAG TAGTTAATTA
 1260 AATGAGTTT GAAAGTGAAC ATGAATTATG TTAACPTAAGG TGGCAGCAGC GTAACGCGTC
 1200 CTAATGGGTG ATGGGAATTA GCACGCCATA TCTTGTAAT TGACTTTGG AAAACAATTG
 30
 1140 AAAAAATATT AGAATTTCT AAAGAAATAG TAGCAGATAT GAAACGTAGC AATATGAAGA
 1080 CAATTGAGTA AACAAATTAAT GTTGACAAAT GTGAAGAGCC TATGTAATAT AATGAAGTAT
 25
 1020 GAACACATAT TGATTCTATT AAAGCGCAG AGAAATTACT ATATGCATAT TGCTTATCAC
 960 GTGGGGATAT CAGACATGCT TTATTGGCG CTGGCAATGA ATCATCTCAT GCAATGGAAC
 900 CATATAAGT AGACATATAT CCATATTATG GTTCAGATGC TTCAGCAGCT TTACATGCTG
 840 GTCCATATCA TAAAGCAATTG AATCGCAGC TAGTTAATCT TTGCAAAAAA AATAACATTG
 20
 780 TGGGAAGAGG TCAAGCATCG GATGAATATA CAGTTCTAT TTGTGCCAAA GATGCTTCAG
 720 GTGCAATGCT ATCAATTGAT TCGAAAAATCA AAGATATAT TGCAATTAGAT ATGGGCGCGT
 660 AATATATATT ACCACATACA AGCAATTT ATATTCTTAA TAAGCAAGAA ATAGGTTACG
 600 TAGATGATAA AGCTAGCGTA CGGTGATAC TACAATTACT AAAGAAATTA AAAGAAAGAGC
 540 TTGTTAGCTT TGATCCACGT ACAGTTATCA CGTCAATCAGG TTTTATTAAT TCTGGTCAAT
 480 TTGATGAAGT AACTACATCA GAAGAGATA CAAGAGTTT AGGTATTCA GTAGGTGATT
 420 TTGATGTATA TAGAAATTAAT CATGAATATC CTAGAGATCA AAAGCATATG GAAATTAAGAA
 360 AATATTAAGC TATGTGCTGT CATATATATA CAGGAACAAT TTGTCTGCAT GAAACAAGTG
 300 GCTAGCAAT AGAATTAAT GAGGATTCG CGTAAACGC GATTGAAGGT GAATATTGCC

55

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 4280 base pairs

50

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 81:

1320 GCCGGATAAT CTTCAGTTA AGCGACTTTT TTAAACATA TCTCCAAATTA GAGAAGTAAC
1260 AACTAATAA TCTGTAGGCT TTACTTCTTG TGCTACTTTA GATGCAACAT AACCAATATTT
1200 TATAGCAATG TGTGGTTTAT ACTTTTGGAT TCCAGTAAC TGGAATGACG ACAACTCTGT
1140 ATTTGATAG TTTTCTAAT TTTCATGGTA ATCTAGATGC GCCGAATAAA TGTTAGTAAT
1080 ATGATAATTA CAATCAAAAT AATCTCTTTC CGTTTGATTT TTATATATTT GCTTTTAGC
1020 TTGAGTTGAG AAATACAAATG TCTTAGCTTT TAATTTCTTC GACTCTATCA CTGTCTTTTG
960 AATAGGACA CCTTATATA CGATAAACC ATCTTAATA TAAATACCAT CACTTCTTG
900 CAGCTGCTAA TATATTTCTA AATTATGTTT ACCAGGCAAT ACTAGATCTT CAGTGTATAT
840 AATGTAGTTA AACTATCAAT AATTGCTTTA ATAGGTACAC CAGCAATAA CAAGCAAGCA
780 TTATATATTT TATTAGTTCT ATTAGTACCA ACATATGCA ATCTATGCTC TATTCTGTAA
720 GGTGATTA AATGAATTTA GGCAAACTGT GTTGCTAGCG TGTGTGTTGC TTGGAATCA
660 TAAGGAATGA GTTGGTCAA TTCAATTCCT CGATCCAAAC CACCAATATA CCAATATGATT
600 AGTTAGCAA ACTTAGCTTT CGTTTGCTCG AATAGAACCA TCGCGCGAAG ATTTCCATA
540 TTATCAACAG CGTCTTCGAC ATTGTTGCT TCAATGACCG ATTTGCTTG ACTATTACCT
480 CACTGCGAC AAGCAGGTGA CAATAATACA ACATCATTTG GTTCTATAT ATCTGTACT
420 TGGCAGGGA ATCTTCAAT AAATTTCTCT CCAGGCTCTT CAAAAGTACT ATATTGATCC
360 TGTGATCGT TCTTGCTTTT ATCATCATC AATAGTACA CCTTTAATA AGATGGTAAA
300 CTTTCTTAG ATGATTCCT CGTAATATAT TCTAATTCAT CTTTATCTTC ATTGATTCCT
240 GATGATCAT CTTTATTTTG ATTAGAAAAT TGTGTAGCCT TTGATCTTTT TCTTTGCCGT
180 TCTTCTTTT TGAAGTCTTT ATTATGCAAG TAAATTTCTT CATGAAAATC AGCTGTGA
120 TCATGATAT TATTATCATT CGCATGACTA GAAGCAGAAAT CATTAATTTT ATCATTTGCTT
60 TGGTGTCAA TTCTTGATTT ATATCTATA TCTCATTTT CAATATTAAG GTCTGTAGAA

10

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 80:

(C) TOPOLOGY: linear

55
 1560 TGAATCTGAAA ATGGACACAT CATCGTCGTG GAATCCATAT TTATAATCCC CAACATCAGG
 1500 TTCCGGGCTCA TTTTCATGT TAGAATTTTC TCTAAGGATA TTCTCAGTTA AACGACGTTG
 50
 1440 TTGAGGCGATT GGCATTTTAT AAAACAATTT TAAATGATTG AGACGGAAAT CTAACATCCA
 1380 TGAAGGCTTT ACATAGTAAAG TAAATGTCATC GAAATTCAT TCTGATAAGT CGGCAACCCCA
 1320 TTATTCGAAA GTTCTTTTAA TTCTTTCTGG CACTTCATCC CATGAAGCTT CAGCTTGTTG
 45
 1260 ACATTCATAT TGAGCAGAAA CACGAGCTAA ATATTTTGT TCAAGTTGAG GAATTCCTAA
 1200 ATCTTTAAG ATAAATACCTT TTTCTTCAAG TTCTTTTCC ATATTATGGT AAACACACTTC
 40
 1140 TACTACAGAA GCAAAGTATT TTTTGAATTA TTCTTCATTT TCTTGATAAG CACTATCTGT
 1080 GAAAGGAACCA CCTGACGATA CTGCTGAGTT TAAGCGCCGA AATTTGTAT CTGCTGAGG
 1020 GTTAATACGG AATAAAGCTT GTAGTGGCGT ATCTAGTTTG ATATTTTAG GTACATAAAT
 35
 960 TACAGAAGCA CCTTCATCAG CAATGATTAA TGTAGCTTCA AATTGACCCTA TGTCTCAGA
 900 AACAGCAGAG TGTAAAGAAC TAGTTGTATA AACTGGTGCA GTACAACTT CTACGTAATG
 840 CGCCCAAGTT TGAATCGTAG TATAACGAAC GTGGCATCT TTATGCAGAA TGAATTCAC
 30
 780 TTGCATATTT CGGTTTCAT AAACAATAAGT ACGTTTGTG ACTAATTTGT ATACATTTGT
 720 TAAAGAACA CAGTTTGAT ATTTTCATCT TAAGTTAGAA CCTAAGTTAC CATCTACCA
 660 TTGAAGTTGT CCTTACAG CAATGCAAT AGATAATGTA CTACCTTTTG CAGCTTGACC
 25
 600 TTGAAGAACA ATGTAGAG ATGTATTAGG TGCTTTATGA ATCATTTTAG CACGGGATC
 540 TTACGCTCA AATGAACAA TACCGCGATA AATACTTTA CCACCATTTT TAGAATAAGA
 480 TGTGATTTC TTATCTAAGA TTAATGATC ACATTCATAA TTGAACGAG CAGCTTTGC
 20
 420 GGCCTCATGT TCTAATGATA TTTGATCGTT GAATACTTGG TTATATGGA TTGTATCTGA
 360 TTCAGAATA CCAAGACTCA TTAGATAGAA TAATTTCT TCAAGAACTT TTGAACCTT
 300 TGAAGTTCT TTGTAAATG GTTCGATGAA TCCCATTAACA ATCATTTCTG TCGCTTGTTG
 240 TCCATACTA CCTTCATTT CGAAGTTGAT TAAACGGTTC ATTTGACCG GGTATTTGAT
 180 AATGGTATCA ATAGCCATTT TCGGAAGTCA AGAATGGCTT AACAAACGGG TTAAAGCTA
 10
 120 ATTAGTTAT AAACAACAAA AAGCCACAGT AATGTGGCTT TTTGTATAT TCAGTATCAA
 60 TTACACCA TCAAAAAATC GAAGTGAAT AATAAATAC AAAGCTTAT TATCAATCCG

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 81:

1800 GGTACCTTCT GATTAATAT CTCTTACGAC AGTACCTTTT TCCATATGCTT TCCAAAGCTAA
 1860 TGTGCGACAT TTAATACGAG CTGGGAATTG AGTATACAGCT TGCATATGCTT CAATATCTTC
 1920 CATTTCTTCT GATATACAT AGTCTTCAGC AAGCATGATT TTGGTAATTT CTGGCTCAT
 1980 TTGCATTGCT TCTCCAAAGT AATGACCTTT AACAGCTTGT GTATCATGCTG ATGCACCTTC
 2040 CATTAATATC GAACAACCTT CAGCTTCAAA CTAGCATCT TTATATATGC CGTCTTCTAT
 2100 ATCAATATGT AGTGTATATC GTTCACCGCA TGTGGGTTA TTGATATCTA CTGTGATATGA
 2160 CCGGTATCT AATACAGCTT TATTTCTAGG ATTTTATTA TATCCATTA TACAGATCT
 2220 ATATATATGA TCTAGATAT TAAATTTAT TAAGAGAAAA CTCTTCTGTT TGTTCAGAG
 2280 CATTTATTA CTGATCAAG TCTTCTTTGG TGTGTATAT ATAAAACTC GCTCTAGCTG
 2340 TTGAAGACAC ATTAACCAT TTGATTAAG GTTGGCGACA ATGATGCCCA GCTCTAACCG
 2400 CTACACCTTC TGTATCTAGG GCTGTAGCAA CATCGTGTGG ATGTACATCT TGTAAATTA
 2460 ACCTATATAC ACCTGCAGCA GATCTCTTTG GCGGGCGCAT AATTGATTT CCTTCAATTG
 2520 CAGACATTTG CTGATTAAGCA TATATCGTTA ATCTTGTTC ATATTATGA ATTGCATCAA
 2580 AACCTATGCG TTCTAATAG CCAATAGCTT CTGCAAGCCC AATTGGCTTA GCAATTAATG
 2640 GAGTACCCCG CTCAATTTA GTAGGTAAAT CAGCCCATGT TGCATCATAC TTACTTACAA
 2700 AATCAATCAT GTGGCCACCG AACTCAATCG GTTCGATTT TTGTAGTAAC TCACGTTAC
 2760 CAAATATAC GCAATACCT GTTGGTCCAA GCATTTATG AGCACTAAAA CTATAAAAAT
 2820 CAGCATTCAT TTCTTGCTA TCAAGTTCA TATGTGTGCT TGCCTGGCGC CCATCAACAC
 2880 TGAATATGCG AACATGTGA TGAAGTATTT CTGCAATGCT TTAAACATCA TTAATTGTAC
 2940 CGAGCAGATT AGATATATGT GCAATAGCAA GGATCTTTGT TTATCATTA ATGCTTGTCT
 3000 TAATATCTTC GATGTTTAT TCAACGCTAG CTGTGATTTG TATAAATTTT AATGTGCTAT
 3060 TTTTACGCTT TGCTAACTGT TGCCAAAGCA CAATATTTGC ATGATGTTCC ATTTCACTGA
 3120 CAACAATTTT ATGCCCCCTT TCAACAATTT CATCACATA GCTATGTGCT ACAAGGTTAA
 3180 TCGAGGCGAGT TGTTCGCGCT GTAAAAATGA TTTCTTCAAA ATACTTCGCA TTAATAAAAC
 3240 GAGCAACCGT TTCACGGGCA TTTTCATAC CATCAGTTGC CAATGATGCT AATGTATGAA
 3300 CACCAAGATG AACGTTTGA TATTAACGCT TGTAGTAATC TTCTAAAACA TTAAACACTT
 3360 GCACAGGCGT TTGACTTGT GCTGTTGAAT CAAGATATGC TAAACGTTTC CCATTGACTT

55
 480 GAAATTCAGA AGTATTAGAA TTACCAAACT TAATAGAAAT TCAAACTAAA TCTTACGAGT

50
 420 TCTGTTTGGC AGGTCAGAGT GTCCATAATG GAAGACATCG TAAACGTAGA AACTACGGCA

360 TTATTAATA TGCTTATGCT ATTAGCTAA AAGCGGATCA CATATTTT GAGGGGTGAA

300 AGAATAATA TAGAATCGAA AATGGTGTCA TCAATTAGTG TGCCGTTT TTTTGTCTT

240 TAATGTAATA ATTATGTTT AATAAGTGTG TACTTTTACG TTAATAAGAT AAGTTAATTA

180 ATATTACATT CTGAGAAAGTA TAAAGGCTTG AAATGAAAATG GATATTTCTG TATAGTTATA

120 TGAAGAAGAA GAATGSAATG AACTTTTGG AAATGTAGAA GTGGTAATAA AAGATAAAGG

60 TCGACTCGA AGGTCMAAC TATCCCTTG TAATTCGGA GGAAGCAAG TATGCCATC

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 15598 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 82:

4280 CGCTTTCTTC AGTAACGATG

4260 TTAATTGATT TCCCTTACCA GATGCAATTG TTAAGTAATT TTCAACATAT GTGACTTGGG

4200 AGTCGACTGA GCCATATGTG ATATTGTAAT TTGACACAGC AATCACTTCA GAAATTAATAT

4140 AAGCATCCGC TTCAGTAATA CCAGGTGAA TGATATGACC TGTAAAGCCT TTATCCATAT

4080 TTGTTGTAAT ATCAATAAAT TTGGTACCTT CATTCATTA AACCTAGTGC CAATTAATTG

4020 GTTGGCTGT ACCTACAAC ACTGATTAA GTGAACCTGT TGAAGATCA CCAATAAAT

3960 GGATATAACC ATCTGTTCT TTACGATAT GTACGATTTT AGATGTTAGA TTAATTTT

3900 TAAATGAGCC GATACGATTA AATACAGAGC ATGCATGTTT TTTCATTAACA CCATGTTTAA

3840 GTTCAGATA CATTAATACA CGTGAATCTT GATTAGCAAT TGATTTAGTT CCACCATGCT

3780 GACGAGCTTG TACATCATCT TCATCAATTA ATAAATAAGG ATTGCGGTCA CCACGAGCAT

3720 TACGAGACT CATTAATAAG TAAAGTTGAT CTGGATCAAC AGGACCTTACT GATGAGCAT

3660 CAGTAAGTAC TGACTCTAAG AAACGATTA TAAACAGAGC TTCCGCTTCT CTTTGAGAAA

3600 TAAATACTTT GCGTCAATT ACTTCTCA ATTAAGGTTT AAGGTTTTC ATAGTAAT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

2280 CAGCAGCGAC AgcATGTAAT CCATTCCTAG AAAATGATGA CTCAAAACCGT GCATTGATGG
 2220 ATACAGTTAT GGCTAAAGAA AAAATGGAT ATATGGATGT ATCGCCGAAG CAAGTTGTTT
 2160 AATTAGATGA AAATGGTGGT TTCAATGATG ATGAAGTTGT ATGTGGTTTC CGTGGTAACA
 2100 AAATTGACTA TTTAAGAGCT GACGAAAGAG ATAGCTATGT TGTAGCACAAG GCAAACTTA
 2040 TGGGCTTTAT TGAAGAAGCA TATCGTAAGG TTGATTTAGA TACAGATGCT ATCAGTATC
 1980 CTGAGGAGCC AAACATTTGA TTGATTAAT CATTAACAAG TTATGACAGT GTAATATGAT
 1920 AAATGGAGAT AGGTGAGGTT CACTACTCTC ACTATGGCCG TATGTGTCCA ATTGAACAAC
 1860 TAAGCATAA AGTTCGCTTA TCAGCAATAG GAGTGGTGGG TTTAACAAGT GAAAGTGGTC
 1800 AATCTTTGG TAGCTCTCA TTAACAAT TTATCACAAT TCATGAGACA AGCAAAACCA TTAGCTGAGT
 1740 CTGAGTCTAT CAGACCTCAA CAATTAATTA ATATTCGACC TGTATTTGCA TGTATTAAG
 1680 TCGGTATCGG TTTATCAGA ATGGAAGAAG TTGTAAGGTGA AAGAATGTCA ATTCAAGATA
 1620 ATATTGAGCA TTTAGGTAAC CGTGGTTTAC GTTCTGTAGG TGAATTTACT CAATAACCAAT
 1560 ATATCATTTG TTTCAATAGT TACTTCTTA ACTAATTAAG CGGTATTTGA TATACAGATG
 1500 CGACAAGTGT AATTGGTAAT GCTTTCCTG ACTCAAGAAT TAAATGCAT ACACGAGCAG
 1440 ACGAGCCAGT AGAATTTCAA TCAATTAAG TATATGTTC TAAGGATGAT GAAAGTGGTA
 1380 TGAATGACT TGATCAAT GCAACAAGC AAGTGTGTA ATTGATGATG AGCGTTATAG
 1320 CTGATGAAT TGTAGTTGAA GAAGGTACAG TGCTGTATCG TCGTAATATC GACGAATATC
 1260 TACATTTAA ACATCGTTTA TTTAATCATA AATTAGCTGA GCCAATTTGA AATACTGAAA
 1200 TCTTGATCC AAAAGCGCTAT GACTTAGCAA GCGTGGTGG TTAATAAACA AACAAAATAT
 1140 GTTACGCTC AGGTGAACCA CCAAGTGTG AAAATGCTTA AAGTATATG TATTCAAGTT
 1080 ATACTTTAGA GAAAGAGCGC ACTGAAAACA CTGAACAAGC GTTAATAGAA ATCTATAGAC
 1020 TAGGTTCTC AAGGAGCAA GAATTTGTTG ACCTTTTAGG TGACAAATGA TATTACGTA
 960 TTGTATAGCT AGGTATGAT AGAACAAGTA AACTACGAT AACATATG TTACGTGAT
 900 ATGCAACAT TATTGCAAC CGTGGTGCAT GGTAGAAAT TGAACAAGAT GCTAAGATG
 840 TTGGTACG ATCCGTTTAT TTCAATGAAA AAATGAGCAA AAATGGTGGT GAAAGTATG
 780 TGACTGATAG AGTACGTTG GTTATCAATG CTGAGAGAGG TGTAAATGTA TCTCAATTAG
 720 TCAATTAAGA AACAGAGAA GTTAAGAGAC AAGAGTCTT TATGGGTGAT TTCCCATTA

3087TGAACA TGAAGGTGAA TTGATTCGCT ATTCATTTAGC TAAATTTTAA CGTTCAAACT
 2520
 CAGGTACATG TTACAAACCA CGTCCAAATG TTGCAGTGG AGATGTGTGTT GAGTATTAACG
 2580
 AGATTTTAGC AGATGAGCA TCTATGGAAT TAGGAGAAAT GGCATTAAGT AGAAGCGTAG
 2640
 TAGTTGGTTT CATGACTTGG GACGGTTACA ACTATAGGA TGCCGTTATC ATGAGTGAAA
 2700
 GACTTGTGAA AGATGACGTTG TATACCTTCTA TTCAATATGA AGAGTATGAA TCAGAAAGCAC
 2760
 GTGATTAATA GTTAGGACCT GAAGAAATCA CAAGAGATAT TCCTAATGTT TCTGAAAAGTG
 2820
 CACTTAAGAA CTTAGAGGAT CGTGGTATCG TTTATATATGG TGCAAGAAATA AAAGATGGAG
 2880
 ATATTTTAGT TGGTAAAGTA ACGCCTAAG GTGTAACCTGA GTTAACCTGCC GAAGAAAAGAT
 2940
 TGTACATGC AATCTTTGGT GAAAAAGCAC GTGAAGTAG AGATACTTCA TTACGTTAG
 3000
 CTCACGGGCG TGCGGTATC GTTCTTGATG TAAAGATAT CAATCGTGAA GAAGGCGGACG
 3060
 ATACATTATC ACCTGGTGTG AACCAATTAG TAGGTGATA TATCGTTCAA AAAGGTAAAA
 3120
 TTCAATGTGG TGATAAGATG TGTTGTCGAC ATGGTAAACA AGGTGTCATT TCTAAGATTG
 3180
 TTCTGTGAAG AGATATGGCT TACTTACGAG ATGGACGCTC GATCGATATC ATGTTAAATC
 3240
 CTCTTGGTGT ACCATCTCGT ATGAACATCG GACAAGATAT AGAGCTACAC TTAGGTATGG
 3300
 CTGTAATAAA TCTTGGTATT CAGCTTGAT CACCAATAT TGACGGTGCA AACGATGACG
 3360
 ATGTATGCTC AACAAATGAA GAAGCTGTA TGCTCGTGA TGGTAAACT GTACTTTATG
 3420
 ATGGACGTAC AGGTGAACCA TTGATTAACC GTATTTCAAT AGGTGTAATG TACATGTTGA
 3480
 AACTTGGCCA CATGGTTGAT GATTAATTAAC ATGCGCGCTC AACAGGACCA TATTCACCTG
 3540
 TTACACACA ACCACTTGGC GGTAAGGCGG AATTGGGTGG ACAACGTTT GGTTGAGATGG
 3600
 ACCATGGCGC ACTTGAACA TATGGTCTCT CATACACATT ACAAGAAATC TTAACCTTACA
 3660
 AATCCGATGA TACAGTAGGA CGTGTGAAA CATACGAGCG TATGTTTAAA GGTGAAAACA
 3720
 TCTCTAGACC AAGGTGCCA GATTCATTCG GAGTATGAT GAAAGAAATTA CAAGTTTAG
 3780
 GTTAGATGT AAAAGTTATG GATGAGCAAG ATAAATGAAT CGAAATGACA GACGTTGATG
 3840
 AGATGATGT TGTAGAACGC AAAGTAGATT TACAACAAAA TGATGCTCCT GAACAACAAA
 3900
 AAGAAGTTAC TGATTAATAC GCATTTTACA AAACAGGCAA AAAGATACTA AGCTGAATTT
 3960
 TATGTATGAT TCAGTTTAGT ACTTTAAGCC ATTTTAAATC AATGCAAAATC AATCAAAATAG
 4020
 CACAGCTAAT CTAATTTGAA GAGGTAGGC TCCTTGATTG ATGTAATAAA TTTCATTTAT
 4080

55
5880 ACACCAACA GATATTTGAT CGATCCCTACA ACTTTAGGCTG AAGGTGGATT AAAAGAATAC
5820 ATCATTCAG ATTCATTTCG TTATATTAAT GAACCTACGC AAGAAAACCTT AGAAAGAAGA
5760 ACTGAAGAC AAAACAATAA GATTCCTGCT ACGTCAGTAG GTAAAAATAT ATTCAATGAA
5700 TTTGTACAT TACACACTAG AATTGGTGTA CATGCAAGTT CGTTCAATTA TCCAACATTT
5640 GTAAATACAG GCGCAATCTT TAATAATACA AATGAAGTAT TAAAAAGCATA TCGAATGCG
5580 ACACCATCAC AAGATATGCT ACTTGGTAACT TATTACCTTA CTTTGAAGAAG AAAAGATGCA
5520 AGAATGTGA TGTAGCAGC ACAAAACATC TTGAACCCCTA AAGATGGTAA ACCGTAGATT
5460 TTTGAGGCTG ACCAATGCG GGTTCAGCTT CATTATGAA AAGAGCACA AGCTGAAGA
5400 TTAGTTGAG GTCGTGCGAT TCGTCTACAT CCACTGTAA CACAGCCTTA TACGCTGAC
5340 GTATTACTTA ACCGTGACG AACACTTCAT AGACTTGTA TTCAAGCATT TGAACCAACT
5280 ATCGAACGTA TCGATGATGA AGTTGGGAC GTATTGGAG AAGTAATTAG AGAACATCCT
5220 GTATGAAAG AATTAGTTCA ACGTGAATTT GCAACTAACA TTAAAAATGC GAAGAGTAAA
5160 TTGAAAATGT ACCAATGTGG TTACCAAAA GAAATGGCAC TTGAACATAT TAAACCATTC
5100 AACTTACTTG GTAAAGCTGT TGAATATTA GAGAGTTTCA GAGAGTTTCA AGGTCCAAGC
5040 AACCGTCCAT TAAAACTTTT ATCTCATATG TTAAGAGTA AACAAGGTG TTTCCGTCAA
4980 GAAGCCGCTG ACCGTTTAT TGAATATGCT CGTCGTGCTC GTCCAGTTAC TGGCCAGGT
4920 CGTTTATTAG ATTAAGGTGC ACCGTGATC ATCGTTGAAA ACGAATAACG TATGTACAA
4860 GCAACAAGTG ACTTAAAGCA GTTATACCGT CGTGTATTA ATGGAATATA TCGTTTGAAA
4800 GTACTTCCAA TCATCCACG AGAATTCGTT CCAATGGTTC AATTAGATGG TGAAGGATTT
4740 TTGAAGTTG TTGAATCAT CCGTAAATTA GGTAAACAAC CTTCAATGAT GATTTAGAT
4680 TTGTTACGCG ATGAGTTGGA ATCAGCTACT GGTCAAGAAG TTACTCGTGC AATTAAAGGT
4620 ATGGGTGAG AAGTATTAAG ATTTTACTT GAAAGATG ATCTTGACGA AGAAGCTTAA
4560 TTATCTGAAG CTGAATTCAG AGATTAATAT GATAAATACC CAGGTCAATT CGTTGCAAAA
4500 TACTTTGCTT GTTATGTGTT TGTAGATCCA GGTCCAACG GTTACAAAA GAAACCTTAA
4440 ATACCAAGTC GTATGGGAT ATTAAGTAC ATGTACACGA GAGCATTTAG AGAAGTTATT
4380 GAAGAATGC GTACATTTGA ACTTGGCTGT CCAATTTCTC ACATTTGTA TTTCAAGGT
4320 TACAAAGCA TGGTCTGTA CAGATGTTGA GTTGAAGTAA CTAAATCTAA AGTACGCT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

7680 GAAAAAACAG CTAAACCAGT TGCAGAGATT GAATCTCAAA CTGAGSTAAC GGAAATACAA
 7620 ATTATTGGTA AGTTAATTC AGCTGGTACT GGTATGAGAC GTTATAGCGA CGTAAATATAC
 7560 CTACAGATG CAGCAATTA AGGTAAGCGT GATGACTTAT TAGGCTTAA AGAAAAAGTA
 7500 GCATCAGTTC AAACAGAAAG TTTCTTATCT GCAGCATCAT TCCAGAAAG AACAGAGATT
 7440 GCATTTAAAC ACCGTAAGCG TCCTGCAACA GCTAAACGAG TATTAAGTGG TATTAAGTAA
 7380 AGCAAGTTAT TACCAAGTTC ATTAGTTGAT ATTCATAACT TTACAGATGC AAATAGAGAA
 7320 CAGGTTGAGG TTATGGTTC ACAAAATGTTA CGTAAAGTTA GAATTAATGA AGCAGGTGAT
 7260 TACTTATTA AAGAGATACA AAAAGTTTAC CGTATGCAAG GTGTAGAAAT CGACGATAAA
 7200 GAAGGTTCTA TTGAACCTAA GAATTAAGTTA TCTGTTGCTG GATTAAGCG GACTGAAGCG
 7140 GGTACTTCAA GAATTAATGT AGAAATCGGT CAACCAAGTTC AACGTGGTGA AGTATTAAGT
 7080 GATAGACAAAC AAGAAATGT TGTAAAGGT GCTAATGAAA CAAGATCATA CCTTGCTTCA
 7020 AAAGGTCAGC CGGTAATTAAC GGAAATCGAA GGTGTCGTAG AAGATTAATA ATTAGCAAAA
 6960 GGTAGCGGATA TCACACAAAGG TCTTCCTCGT ATTCAAGAGA TTTTCGAAGC ACGTAACCT
 6900 TCTATCGGTG AACCAAGTAC ACAGCTTACA ATGCGTACAT TCCATACAGG TGGCGTAGCA
 6840 AACCTTGCTA CTGGTGAAAA AGTTGAAGTT GGTGAAGCAG TTGGTAGCAAT TGCAGCCCAA
 6780 ATTGGCTCAG CATTACTTG TAACGACGCA CATGGGTGTT GTGAATAATG TTACGGTAAA
 6720 GAATTAATTA CACCTGAAT TGTGAAGAAA ATTACAGATG CTGGTATGA ACAATGTAT
 6660 CGTTATTCTA AAGAAACAAAT TCGTCATCTT GAAAGTGAATG AAATAATCAT TCGTCTGTAT
 6600 GTTTCGTATA TTAAGAAAGG TACAGAAATG ATTGAACCAT TTATCGAAGG TATGAAGGT
 6540 GACGTGGCAC AAGATGTTAT TGTTCGTGAA GAAGACTGTG GTACTGATAG AGGTTATTA
 6480 GGTCTTGCCG ATACAGACAT TAAACAGACT GACTCAGAT ATCTTACTCG TCGTCTGTT
 6420 TCATTCGCTG AAGTTTAC AGTACTTGAA TACTTCATCT CAACCTCAGG TGCAGGTAAA
 6360 GGTATGCGTG GATTGATGG CGACCATCT GGTAAAGATA TCGAATTAAC AATGACATCT
 6300 ATCTTCATGA TGAAGTATTC AGGTGCGCGT GGTAAAGCAT CTAACTTAC ACAGTTAGCA
 6240 ACAGATGCAA AAGATCAAT TCAAGGTGAA TTGATGCAAT CACTTGATTA AACTAAACCA
 6180 CAATTCACCC GTGGTTTAT CACTGAAGAA GAAAGATATA ATGCAATTGT TGAATTTGG
 6120 TTAGCTGATA ACGAACAAAT ACTGATGAG CATGAAAAAT TAGTGCAGAG AATTGAAAA

7920 TGGCTTAA GAAAGCTTA AACCGTTAA GAAAGATCA GTTACATCTT TGAATTATTC
 7980 TGAAGACGTT GAAATATAT TAAATGACTCG CGTGTAAAGC CAAATCAATC AGAAAAATAT
 8040 ACCTGTATCT TTTTCAAAA GCAAAATATC TTTGGGTAAA CAATGAGTAA TTAAGCTCAA
 8100 TGGGACAATA GTAGCAATTA TTAATGAGA ATTAGTAAGT GTTTACTTA CTAATTTTA
 8160 TTAAACCTAA AATGAAACA CCGGATGTG TGGGATTAAG AAGTGAAGAG AGGAGGACAT
 8220 ATGACATGCC AACTATTAAC CAATTAAGTAC GTAACCAAG ACAAGCAAA ATCAAAAAAT
 8280 CAGATTCTCC AGCTTAAAT AAGGTTTCA AAGTAAAAA GAAAAAATTT ACTGACTTAA
 8340 ACTGACGACA AAAACGTGGT GATGTTACTC GTGTAGGTAC AATGACACCT AAAAAACCTA
 8400 ACTGACGCTT AGTAAATAT GCAAGGTGTG GTTATGAAA CAACATCGAA ATTAAGCAT
 8460 ACATCCCTGG TATGGACAT AACTTACAG AACACAGTGT TGTACTTGTG CGTGGTGGAC
 8520 GTGTAAGA CTTACGAGGT GTGGGTAC ATATTGTAGC TGGAGCACTT GATACTTACG
 8580 GTGTGACGG AGTGAACA GGTGTTTAT TATAGGGAAC TAAGAACTT AAAAACAATAAG
 8640 AATTTAGTTT TTAATTAAT CTTAAACTTA AATATTTAA TATAAGGAAG GGAAGATTTA
 8700 CATTTATCTT CGTAAAGGAT CAGTACCTTA AAGAGACCTA TTACGAGATC CAATTGATTA
 8760 CTCTAAGTTA GTAACATAAT TAATTAACA AATTATGTTA GATGGTAAAC GTTGAACAGC
 8820 ACAAGAATTT CTTTATCAG CATTCGAGCT AGTTGAACA CGCAGGTTCG TGAATGCATTA
 8880 GAATATTCG AAGAAAGCAAT GACCAACAT ATTGCCAGTAT TAGAAGTTAA AGCTCGTCCG
 8940 GTAGGTGGTT CTAACATCA AGTACAGTA GAAGTTCTGC CAGACGCTCG TACTACTTAA
 9000 GGTTCAGTT GGTACTTAA CTATGACCT CTTGCTGTG AAAAAAGCAT GGAAGATCGT
 9060 TTAAGTAAAG AATTTAGA TGAAGCAAT AATACAGGTG GTGGCGTTAA GAAAGGTGAG
 9120 GACACTACA AATGGCTGA AGCAAAACA GCAATTTCTC ACTACCGTTG CTAAGATAAA
 9180 AGCTTTACC CTGAGTGTGT TCTATATTA TGAATTTCA TTAAGCGTTC ATGCTTAGGG
 9240 CATCGGCATA TCTATCTAT TTATTCAGTA ATATAAAGTG GAAAGGAGAAA AATATACATGG
 9300 CTAGAGAAAT TTCAATAGAA AAAAAGCTGA ATATCGGTAT CATGGCTCAC ATTGATGCTG
 9360 GTAAGACGAC TACGACTGAA CGTATTTCTT ATTACACTGG CCGTATTCAC AATGknGGTG
 9420 AAACACAGCA AGGTGCTTCA CAAATGACT GGATGGAGCA AGAACAAAGAC CGTGGTATTA
 9480 CTATCACATC TGCTGCAACA ACAGCAGCTT GGGAAAGTCA CCGTGTAAAC ATTATCGATA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

11280 CTCAAGGTCG CGGTACTTAC ACTATGTACT TGGATCAGTA TGCTGAAGTT CCAAAATGAA
 11220 TTAATGCTTA TGACCACTT TCAGAAATGT TCGGTTATGC AACATCATTG CGTTCAAAACA
 11160 ACGTAACATC TCGTCGTGGA CGTGTGTGATG GATATGGAAC TCGTGTATAT GCACAGATTC
 11100 AACCAATGAT GAAAGTAACT ATTGAATGCG CTGAAGAGTA CATGGGTGAT ATCATGGGTG
 11040 AAATTGCTGC ATCATTAGCA CTTAAAGAGG CTGCTAAAGG ATGTGATCCT GTAATCTTAG
 10980 TTAAGCTAA ATTATATGAT GGTTCATACC ATGATGTGGA TTGATCTGAA ATGGCCCTCA
 10920 AAGCTGTCT TAAAGATGCT ATGGAAATG GTGTTTAGC AGCTTATCCT TTAATTGATG
 10860 TCGAATTCGA AAAGGCTATC GTTGGTGGT TAGTTCCTCG TGAATACATT CCAATCAGTAG
 10800 GTGGGTGCA ATACGGTGTG GTTCACATTC AATTGACAGC AAACGAAACA GCGGCAAGTT
 10740 ATGTGTAAC ATTCAAAATCA TGTGACAGAG TTCAAGGTAA ATTCTCTCGT CAATCTGGTG
 10680 TAGACCGTAT GAAGAAAGAA TTCAAGGTG AATGTAAAGT AGGTGCTCCA ATGTTTTCAT
 10620 AGGAAGAAC TGACAAAGTT ATCATGGGTG GATATGGGTG ACTTCACTTA GACATCTTAG
 10560 AAATGACTCA AGCTTTAGTT AAATTACAGG AAGAAGACCC AACATTCAT GCACAGACTG
 10500 AATTCGAGCA GCGAGTTAT CACTTATCAG TAGAGCCAAA ATCTAAAGCT GACCAAGATA
 10440 ATACAGGTAC TGTGTATCT TTAATGTGTT AGAATAATGA CATTAATCTG GAATCAATGG
 10380 CAGGTCAAGA AATCGATACT GTATACCTCG GAGATATCGG TGCTGGGGTA GGTCTTAAAG
 10320 AGAAGCTTAC TAAAGGTAA CGTGAAGGTG TAGGTGCTTT ATTACAATG CAGGCTAATC
 10260 TTGTAATAT AACATCTTTC CGTGTGTAT CAGGTACAT GACATCTGGT TCAATAGTTA
 10200 AAGCAGAGCA TTGAGCTGAA TTGCGCTGAT TAGCGTTCAA AGTTATGACT GACCGCTTATG
 10140 TAGAGGTAA ACCAATATTT GGTCAAGCGT CTAGCAACCC TGAAGAAAGAA GTAAATCGGA
 10080 TCAAAAGCAA AGGTGTTCAT TTAATGCTTG AGGCTGTAT TGATTAATTA CCTTCAGCAC
 10020 AAGCTATCGG CCAAGCTACT ACTAAGGTAG AATCTACCC AGTACTTTGT GGTACAGCTT
 9960 GCGAGCAATTT AATGGAAAAA TATCTTGGTG ACGAAGAAAT TTGAGTTTCT GAATTAAGAG
 9900 ACGACTTAGA TAGAGCTGAA GAAAGCTGTC CTAGCTTAAT CGAAGCAAGTT GCAAAAGTA
 9840 AATGTTCAA ATATACAAAT GATTAGGTA CTGAAATGGA AGAATATGAA ATTGCTGAG
 9780 TCGAATTACC AATGGGTGCG GAAGAGCAAT TCGAAGCAAT CATTAAGCTTA GTTCAAAATGA
 9720 TTAATTCGA ATATCTGTA AGTACATTAAG ATGATCGCTT ACGAGGTAAAG GTTCTTCGA

11520 CTGATGATG TGAGAACTA TGAAGAGA TAAATTTAA TATTATTTT TATTGAAATA
 11580 GGAGAGATT TATATGGCA AAAGAAAAT TGGATCGTC TAAAGAAAT SCCAATATCG
 11640 GTACTATCGG TCAGGTTGAC CATGGTAAAC CAACATTAAC AGCAGCAATC GCTACTGTAT
 11700 TAGCAAAAAA TGGTGACTCA GTTGCACAAT CATATGACAT GATTGACAAC GCTCCAGAAG
 11760 AAAAAGAACG TGGTATGACA ATCAATACTT CTGACATTA GATCAAAACT GACAAAAGTC
 11820 ACTAGGCTCA GGTGACTGG CCAAGACACG CTGACTAGCT TAAAAACATG ATGACTGGTG
 11880 CTGCTCAAAAT GGACGGCGGT ATCTTAGTAG TATCTGCTGC TGACGGTCCA ATGCCACAAA
 11940 CTGCTGAACA CATCTTTA TCAGCTAACG TTGGTGTACC AGCATTTAGTA GTATTCTTAA
 12000 ACAAGTTGA CATGGTTGAC GATGAAGAA TATTAGAAAT AGTAGAAATG GAAGTTGGTG
 12060 ACTTATTAG CGAATATGAC TTCCAGGTC AGCATGTACC TGTAAATCGCT GGTTCAGCAT
 12120 TAAAAAGCTT AGAAGGCGCAT GCTCAATAGC AAGAAAAAT CTTAGAATTA ATGGAAGCTG
 12180 TAGATACTTA CATTCCAACT CCAGAAGTC ATTCTGACA ACCATTGATG ATGCCAGTTC
 12240 AGGACGTATT CTCAATCACT GGTGCTGTA CTGTGTGCTAC AGGCCGTGTT GAACGTGGTC
 12300 AATTCAAAGT TGGTGAAGAA GTTGAATCA TGGTTTACA TGACACATCT AAAACAACATG
 12360 TTACAGGTGT TGAATGTTG CGTAATATAT TAGACTTACG TGAAAGCTGGT GACCAACATG
 12420 GTGATTAAT AGGTGGTGT GCTCGTGAAG ACGTACAACG TGGTCAAGTA TTAGCTGCTC
 12480 CTGGTTCAAT TACAGCACAT ACTGAATCA AAGCAAGAGT ATAGGTATTA TCAAAAAGACG
 12540 AAGGTGACG TCACAGTCCA TTCTTCTCAA ACTATCGTCC ACAATTCTAT TTCGCTACTA
 12600 CTGAAGTAAC TGGTGTGTT CACTTACCAG AAGGTACTGA AATGGTAATG COTGGTGATA
 12660 ACGTTGAAT GACAGTAGAA TTAATCGCTC CAATCGCGAT TGAAGAGCGT ACTCGTTCT
 12720 CAATCGCTGA AGGTGGACGT ACTGTAGGAT CAGGCGTTGT TACTGAATATC ATTAATTAAT
 12780 TTCTAATTC TTAGATTTA TATAAAGA AGATCCCTCA ATGAGAGGGG CTTTTTTAA
 12840 TGTGTAATTT TGTAAATGG TATTGGAATT AGAAGAACAA TAATTGATGA AAGACTGACT
 12900 AATAAACTT ATACGTGATA ATACTGTTA AATAAAATG TTGAGTCTTG GACATTTGTA
 12960 AATGCTCCCT TCAAGTTTT CATTTTTCA ATGCTACTT TGAAGGGAGC ATTTGATAG
 13020 TTATGCTCT AGATTCAIAT CTTGCAATTA ATTTAAATGC TTAATTTGTT TTAATTAATCTT
 13080 GCTCPAATTC TAIGATTTTT AAAAATACAG CTACAGCGTA TTTTAATGAT TTTTCATCAA

55
GATTACGTC CGAAGGCAAA AGAAGCAGTT GAATCAGGTC AATACAAATA AGTGATGTAT 14880
50
ATTGATGGAT GTCCCTTATC TAAAGCTAAA ATTATTCGAG TTAACCATTC AGACATGGAT 14820
TCAGCTGTCA TGAATAAAAA TGATGCTATT TTAATCAGATG AGCTTAATCA TGCATCAATT 14760
45
AAAGCAACAG AAGCTGCAAT AGCTTAATCA TCAGGATTAA ATTGTAATAT GGCTGCTATT 14700
CGTACATCA ATGGTACATT AGATTACAC GAGCAATTAG AAGAAACACT AGCAAAATTT 14640
GATTGAAAT Cagcgcgcaaa AGCAGCTATT GATACACATG GTGTAGGTC AGGCGCTGTT 14580
40
AATGGGAAAT CATACATTAA CTATCTTCA AATATTTATT TAGGAGTAGC AACAATGAA 14520
AATGGTTTGT ATAAATGAAAT AGATACAAAT GAAGGTGCAA ACGGACGAGA AATCAAAATC 14460
TATACGTGTG TCAATCAAT ACATGAGTTT TTAGAGGAAA ATATAATTA TCTAAAGAA 14400
35
CAAGTTATGT AGAATTACTG TATGATTAAG GTATTACCAA ACAATACTTA AGGGGGATT 14340
ATGAATTTAT CGTACTAAAT GATTGCTTGG AGATATTTTA TCTATGAATG ATAAAGGCTTT 14280
GGAACCAATC TAACACCCCTT ATCAGTACTT TCTAAATAAA TGTTTTATAG ATACATTTT 14220
30
GATATTTGGTG TAAATAAACG CTGAGTTGAA TTGTTTATT TTCTTTATTA TTTGCTAGTT 14160
ACTGGCTTAA TTGGTTAACA ATATAATCAT GTGTTTGAAA TTCTTCAAAA GATAACTCAG 14100
AGCCTTTAAA TGTGGCTTTG ATACGATTCG GCGCGGATAGG AGTTTCAATA TCACAAGATA 14040
25
ATTCCCTGAC AGGTAACGCA TCAAGTACG CTCTTAATGC AATGGTAGGT CCTGTGCCA 13980
CATCATGCCCC ACAAGCATGC ATACATCCTG GATTTTAGA CTTATAAGGC ACATCGTTA 13920
CTAATAAATG TTTATGTTCA TCTAAATCT CTGCTACAGT AAGTAAATTT GCTGTATGAC 13860
20
CTTAGAACC ACCTGGCATG ATTCTTCAC CGTACTGGAA TATTAATACA ACATTACCTT 13800
TCCATAAATG TGTACCGTAA ATTCTATCTA CATTTTCCAG ACATCCAGCA TCTATCATTT 13740
CATCTGAGAG GGCATGATTT GCGCGCGCAC GTGAATGAAT AGTTCCAGTA GGATAACGAC 13680
15
CAATGGTTTC ATGAGGTTTG GCAACATGAC CACGACGACC TTTAAATGTG ACGCTAAATTT 13620
TGTACGTGA AATTATTTT TGTGCACTTA AAATGAACTC TGCCATGATT ACTATTTGGT 13560
10
TATGTGTGCT GCCTGCTTGA ATCATTCGAA ATGAAGTAC AGCTTGTTTA ACTGATGCA 13500
GTATATCTGA ATGGAAGTT CTAACTGTAC CTTACAAAAA TGCTGATCA GGAATAACGC 13440
TATCATTTGC TATGCTAAA CCTGTAGAA GCTTATCGAT TTGTGCAATT ACATGATTTCT 13380
13320

LINE	SEQUENCE	LINE	SEQUENCE
15120	GGTACGCGCTTT CTAAAGCAAT TGGTGTGGCTT GGGGGTTATG TAGCAGGGTAC AAAAAGAGTTA	60	AAGTAATCA ACTTACTGGG ATAGAATTA AGCGCATAT AGTAACAAGT TGAATTTATT
15180	ATAGATTTGGT TAAAGAGACA ATGACGACCA TTCTTATCT CTACATCATT AGCAGCCTGGG	120	CGAAAAACAT TTGAAACCGG TTCTGGGGAT CAAGATGCA CATAGTGGAG GTCAATAGCTT
15240	GATACGAAAG CAATAACTGA AGAGTTAA AGGTTAATGG ATTCAACTGA ATTACATGAT	180	TGGCCACACG ATTAATACGA TTGAAAGTCA AGAGATTA GCAAGTTGATA TGGGTGATAT
15300	AAATTATGA ACAATGCACA ATATTTAATA AATGATGTGT CAAAAATTAGG ATATGATACA	240	ATTGCCAACT ACTGCACATA AAAATCTCTCT ATGGGTAACG GCATATGATG ATTAATCCTAT
15360	GGTGAAGTCAG AAAGTCGAAT TACACCAAGTA ATTATTTGGTG ATGAATAAAG AACTCAAGAA	300	GCAATGCATT CGTGAAAAAG AAAGCATGAT ACCATATTTT ATTGAGCAAC AATATTTGGTT
15420	TTTAGTAAGC GTTAAAGA CGAAGGTGTC TATGTGAAT CTATCGTTT CCACAAGTA	360	CTTGTTTAT CATGATGAAA ACTACTTTGC TGTAAATAC AGCGATTAATG GTGAAAAACAT
15480	CCAAAGAGTA CAGGACGTGT AAGAAATATG CCTACAGCTG CACATACAAA AGACATGTTA	420	AGATGCATAT ATTTAAGTG AAACATTAGT TGATATAAAC TAAATTAAG ATGTATTACT
15540	GATGAAGCAA TTGCGGCTTA TGAAGAAGTA GGAAGAAGAA TGAAGTTGAT TTAAATATTA	480	AAACAATTT TCAAAAAATA AAAATTGAGC CACATCCAAT CTTACTAAT AGGGTGTGGC
15598	TTTATTCGA CGGCAATAT TGTGGTGGG TTTTTTTAA GTTTAGTTA TTAAAGT	540	TCAATTTTA GTTTAAGAT CCAATGAAA TATGGAATAA ATTCGTATTA AGCCTCTACA
		600	ATGCTTAATGA CTTCACCAAGT ATATGCACT GCATAAAAAT CATATAATGAAT ATTTGACGA
		660	TTTTTAATAG TGTAAATTC ACCTTGATA ACTAAACGGT ATTTATCAGT TTCAGGATGA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

1440 GACAAAGGCGG TCAATTAAGCGG GTATTTCCGG TAAAAAAAT AGAAAAATTAG CAATTCAAAAT
 1380 AATAAGTCAA AACCTTGACA TACTATACGA TTTAATTAAAC AAAGGTGCTT TAAGTCAAGT
 1320 TTTGGAATTA CAGAGTAAAG GCTTTGTACC GATTATTGCA CATCCAGAGC GGAATTAAGC
 1260 AGGCTATTTA CTAAATAGAAAT TTCCATCAMA TGAAGTTCCA CACTATAGTG ATCAATTATC
 1200 AATTACCGAT CAAATCCCTTA ATGATATTGA TCGAAAAAGTT ATTAACGGTA TTAATGATTC
 1140 TGAAGGCTTA GAGGAAGTAC AAGCACTAAA TCTAAAGTTT TATTATGGTC AGGAATTAAG
 1080 TCACTTACAT CCTCGATATA CCAGACCTAT AGAAAAAGTG AAATCATGTT TAAACCATAT
 1020 GATGATCTT TTAACAAGAG CGACACACAA AGGTGTACA GAATTCATTTG TAACATACA
 960 TGATATTCAT AACATATAT TCCCTAATAT CGATGACGGT CGACCAAAATG AAACAGAGAT
 900 AGACAAAGGT CGATAAATCT TCTAGTTAT ATCACTATTA TGAGAGATGA TAAATATGAT
 840 AAAAAAGCAA AGCACTTATG GAAAAAGCAG GCAGTAAACAT TCTAGGTGTC ATTTTGACA
 780 GTCTATTA AGATAGTCTG TTAGTAATG ATAGTGAAAA AAATGATAAT AATGAAGTAA
 720 ACATTATAT TGTGATACA CGGCCAGTTA ATACTGTAC TGATGCACAA CTATATGCGC
 660 CTAGATTAT TGGTCTGAA AGGTTCAAAG AATTAGTTGA TCTGTTTAT AAAGGTTACG
 600 CGTCGACAGA AATTGAAAAAT TTAGATTGTC TAACAGCTGG CCTGTACCT CCAAAATCCAT
 540 AAAAAATATA TGACTATCA AGCTTAATCA TTGGTCGAAC GACTATGTCA GAAGCAATTA
 480 AGACATTACT TATTGATGGC GATATGCGTA AGCCAAACACA AAACATATAT TTTAATGAGC
 420 GTGCAGGTAA AAGTACAGTT GTATCGAATG TAGCGATTAC TTATGCACAA GCAGGCTATA
 360 TCATGTTTTC AAAAGCAAAAT GGTGAAGTAA AGCGCTTAT GTTACTTCT GAAAAAGCCTG
 300 TTGTATATGA AAAACCAAAA TCAACAATTA GTGAAAAATT TCGAAGGTATA CGTTCAAAAC
 240 AATTAAATTA AGATGGGTTG CTAATTATGT CAAAAAAGGA AAATACGACA ACAACACTAT
 180 TTAAAGATGA AGAAGATGTA GAGAAAGAAAT TAGGATTGCC TGTATTGGGT TCAATTGAAA
 120 TTTAGGAT AGTGTGCGC GTTATATATA TCTTCTGCA AGTAATTTTC GATTAAGCGAA
 60 GCAGACGGTA CAGAGTTAA AGTCGACACA AAAGTGTAGT GAATGTAATC GGTGATTC

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 84:

(X2) TOPOLOGY: linear

1680 AGAATGAGAT GATGAGAGAT GAGGAGAT GAGGAGAT GAGGAGAT
 1740 TGGGAGATTT ATCTGTGAAA TTGGGGGCTTT TAATACATAGC ATTAATCGAT TCACTGATAG
 1800 TGACATTTTC AGATTTGCGTA AGTATTTACA TTTTGAAGCC GTATTTGAAA ACATATTTTC
 1860 TCAATTTATT AATATTTGCA GCTATATAC TATTCATATC GCATCATATT TCAAGCATTTA
 1920 TTTTAAATAT GATCATCGTA GCGTGGGAAAT ATGCCAGTGT GAGTGAATTTG ATTTTAATTTG
 1980 TTTAAAGCTGT GAGGAGATCT ATCGTTATTA GATGGTGGT GGTGACAAATT GTTACAGGCA
 2040 ATAGACCGTT TTTTGAATTT TATTTAATTA CTTGGATGAT GCACTTGAT TTAATAGGTTG
 2100 GCTCAAGGTT ATTTTGGGCT ATTTATCGGA AATACCTTTG AGGTAAAGTCA TTTAATTAAGA
 2160 AGCCAACTTT AGTTGTTGGT GCTGGTCAAG CAGTTCAAT GCTGATTAAG CAAATGTTCA
 2220 AAAGTGAAGA AATGAAACTT GAACCGGTAT TAGCAGTCTGA TGATGACGAA CATAAACGCA
 2280 ATATCACAAT TACTGAGGGT GTAAAGATCC AAGTAAATTT TCGGGATAT CCAGAACTAG
 2340 TGAAGAAATA TAAGATTTAA AAAATCATCA TTGCAATTTCC AACTATTTGT CAAGAGCGTT
 2400 TGAAGAAAT TAATATATTT TGCCATATTA ATGGCGGTTGA GTTATTTGAAA ATGCCAAATA
 2460 TAGAAGACGT CATGTCTGGT CAGTTAGAA TGAACCAACT TAAAAAAGTT GAAGTAGAAG
 2520 ATTTACTAGC CAGAGATCTT GTTGAATTAAG ATATGATAT GATATCAAT GAAATGACGA
 2580 ATAAACTAT TTTAGTTACG GGTGACGCTG GTTCAATAGG ATCAGAAATTT TGTAGACAAG
 2640 TTTGTAATTT CTATCCAGAA CGTATTAATTT TACTTGCCCA TGGTGAATAAC AGTATTTATTT
 2700 TAATCAATCG TGAATTTGCA AATCGGCTTG GWAATAATTT TGAATATGCTT CCTATTTATAG
 2760 CGGATGTTCA AATAGAGCG CGTATGTTTG AATTTATGGA AACGTATATA CCATACGCGAG
 2820 TTTATCATGC AGCAGACAGC AAGCAGCTGC CGTTAATGGA AGACAAACCTT GAAGAAGCAG
 2880 TACGTAATAA TATTTTAGGT AGGAAAAATA CTGCTGAAGC TGCTAAAAAT GCAGAGGTAA
 2940 AGAATTTCTT TATGATTTCT ACGATTAAG CCGTTAATCC GCCTAATGTC ATGGCAGCTT
 3000 CAAAGCGAAT TGAGAGAAATG ATTATTCAAA GTTTAATGA TGAACCGCAT CGAACAAATTT
 3060 TTGTTGCAGT GAGATTTGGT AATGTAAGTTG GATCGAGAGG ATCTGTGATTT CCAGTTTCA
 3120 AAAGTCAAT TGAAGAAGCT GGGCCAGTTA CTGTGACACA TCCTGAAATG ACACGTTACT
 3180 TTATGACAAAT TCCTGAAGCT TCTAGACTAG TTTTGACAGC AGGGGCATTA GCAGAAAGCTG
 3240 GCGAAGTAT TGTGCTAGAT ATGGAGAAC CAGTGAATA TGTAGATTTG GCACGTAAAT

3480 TGAAGACAT GGTAAATGAC TTGAGTAAAG AAAAATAATAT TAACTATATGCC AATGGGAAAA
 3540 AGGAGATATA TTATGTTGCA TGACAAAAAT TTATTAATAA CTGGGGGGCAG AGGATCATTC
 3600 GGTAAATGCTG TTATGAAACA GTTTTATGAT TCTAATAATA AAGAAATTCG TATTTTTC
 3660 CGCATATGAG AAAAACACAG TGACATTCGA AAAAATAATA ATAAATTCAA ATTAAAGTTC
 3720 TACATTTGCTG ATGTGCGTGA TAGTCAAAGT GTAGAAACAG CAATGCGAGA TGTGTATTAC
 3780 GTATTCATG CAGCAGCTTT AAAACACAGT CCGTCATGTTG AATTCTTTCC AGTTGAGGCA
 3840 GTGAAGACAA ATATTATTGG TACAGAAAAAT GTCTTACAAA GTGCTATTCA TCAAAAAATGTT
 3900 AAAAAGTCA TATGTTTATC TACAGATAAG GACAGGTATC GTATTAAATGC TAGGGGTATTT
 3960 TCAAAAGCAA TGATGGAAAA AGTATTGCTA GCCAAATCAA GAATAATTCG TAGTGAACAA
 4020 AGCTTATTT GTGTACAAAG ATACGGTAAAT GTGATGGCTT CAAGAGGATC AGTAATACT
 4080 TTGTTTATCG ACAAATCAA AGCTGGAGAA CCTTTAACGA TTACAGATCC TGATATGACA
 4140 AGATTTTAA TGACCTTGA AGATGCGGTA GAAGTAAAGTTG TTGATGCAAT TAAAGCATGCA
 4200 GAGACAGAG ATATTATGCT TCAAAAAACA CCAAGCTCAA CCGTAAAGGGA TCTTGGCAGC
 4260 GCATTATTAG AATTGTTTGA AGCTGATTAAT GCAATTGAAA TCAATTGGTAC GCGACATGGA
 4320 GAGAAAAAAG CAGAAACATTT GTTGACGAGA GAAAGATAACG CACAATGTGA AGATATGGCT
 4380 GATTATTTTA GAGTGCGCGG AGACTCCAGA GATTTAATAAT ATAGTAATTA TGTGAATACC
 4440 CGTAACGAAA AGATTAGCGA ATCTTATGAA TATAACTCCG ATAAATACACA TATTTTAAAG
 4500 GTGGAAGACA TAAAGAAAA ACTTTTACA CTAGAAATATG TTAGAAAAAG ATTGAATGAT
 4560 TATAAAGCTT CAATGAGATA GGAGAGATTG ACCTTGAATA TTGTAATTAC AGAGCAAAAA
 4620 GATTTTGTAG GAAAAAAGTT GAAAGAGAT TTAACTTCAA GAGACAGATCA TCATATTTTC
 4680 GAAGTACATC GACAAACTAA AGAGGAAAGAA TTAGAGTCAG CATTTGTTGA AGCAGACTTT
 4740 GTGTTGCATTT TAGCGGGTGT TAATCGAGCT GAACATGACA AAGAATTCAG CTTAGGAAAC
 4800 GTAGTTATTT TAGATCATGT ACTTGATATA TTAAGTAAAG ATACGAAAAA GCCAGCGATA
 4860 TTATTAATGCT CTTCATATCA AGCAACACAA GATAATCTTT ATGGTGAGAG TAAGTTGCAG
 4920 GGGAACAGC TATTAAGAGA GTATGCCGAA GAGTATGGCA ATACGGTTTA TATTTATTCG
 4980 TGGCCAAATTT TATTCGGCAA GTGTGTAAAG CCGAATTATA ACTCAGTGAT AGCAACATTT
 5040 TGTTAACAAA TTGCACGTAA CGAAGAGATT CAAGTTAATG ATCGGAATGT TGAAGCTAACG

55
 720 ATCAGAAAGAC GAATGGAAAG TAGCACCCTTG TTTTCTTAA TTCTGACCGA ATGATTTAGC
 50
 660 CAACGGCTTCC TCAAAAGTAG GAGCTTACT TCGACGCTATC AAATGCATTA TGACTTCAGT
 600 CGCATCTTTA GTTAAATCG CAATGTGTA ACCGCGCTTA ACTTTCCGA AACTTTCTTT
 540 ATCTTTCATT TTACCTACAA CAAGTGGTCT GATAGCATTT GGATCTACTG CGCCATATAA
 480 AACAAATTCT GCACCTAACA CATCTATTGC ACATGTTTCA CTGCAAGGA TGTATGTCCC
 420 AGATTAACT GTAATACCTT TATCGTTAAT CAGGACATAT TCACCTGCAT GAATATCTTG
 360 TGGCTAGCA AAATAAATAT ATTCCATCGC AGAAATTTGA GTTGTCTAT GATGTATATA
 300 TAAATTTTA CCAGAAAGCTT TAGGTAAGTG ATGGACATTT TTACGAGCTA TTGTTGAGTC
 240 TGAATAGCGAT GAATTGGGTA CACCGATGAC CATATCAGCA TTACAGAGGC TTTCTTGGGC
 180 ATTTTAACT AGTCCCATTT CATATGGCAA ACCATTTTCT TCAGCATPAC CACTCGCAGC
 120 TCTCAGACCT TGCTCAGTA ATCTTGAGT TGGTTGAATA AATGTTCTTG CAACATATTG
 60 ATCATCACA AGAATGATAT TTTCCCATC TACTATATCT TTACCGCAG ATAACCTTAC

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 85:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9062 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 85:

20
 5738 TTATCATCAA CGATTAAAGC ATGTGATCAA TATTTTAA
 5700 TAGCGCATCG AAAAAGTGA TTAATGACA ATAGTTGGTA CAAGGCCCTGA AATCATTTGCT
 5640 ATTATGTGGG TGAATGAAT GTTGTATCCA AATCAGCCAG ATACGTATTT CTGGAAGGTA
 5580 GACATACCAAG TAGATACAC ACATATATT GAAATTTAG GCGACACAGA TATGTAACT
 5520 CATGTAATG ATGATGAAT CATGTAAT TATGTTCTG GCGACAAAT AGAAGTTGTA
 5460 CATCATCTA AAAAGGAAA ATTCTAGTC GTATCAGGA AAGGGTAAAT TCGTTTAGA
 5400 GATCGGTGTC AAGTTCTGT AAATATTTCT AAACGAGGA TTACTAAAGG TAATCACTGG
 5340 TAYCCCTTAC TATGAAATGT GGATGATAGG GGTCTTTTAA CAGAAATTA AAAAACAACCG
 5280 TGTGTTGAA AGATTGTA TAGTACGAT TTAAGCTATC TACCTAGTAC AGACTTTAGT

55
2520 AGTGTGCTT CCATTAAATT TTAACTTACA AATGGATCAC CGATTGTGAC AGAAGGTGCT
50
2460 GTTAAACACAG CAGCAGCCAT ATCTTGAATA CCAACTAAAT CATCAAAATGT AATTCCTTCA
2400 TGTTCCTAATC TCAAAATGTAA CCGACTACCA CCTTTGCGG CCATTTCAGA CGATGAAGAT
45
2340 TCTTGAGTTT CTGAAGCAT CATTCAATA GGAGAAATAC CTGGCTGACG TGTGGGCACT
2280 TTATCAATAA AATCTAAGAA TTTTGTGTTA GTACCTTTT CAACAACCTAG TAACATAAGT
2220 GTTAAACAA AAGGATTTGT ATCTGTAACT TCAGCTATTA CAGCACTATC CAATTGCTGC
40
2160 ACAGGTGCTT CATCAGCTAG TGGTCAACT GGAATGTGAG CATAAAGCTC GTCATCATAT
2100 ATGTGTGTAT AATCATTTTT AGAAGTATTA TAATCTTTT CTTCCTCTTC TAAATATATAT
2040 TAGTGTGTTAG ATGCTATAGT CGATGTGTTA AGTAATTTAA AGAAAGTATC TTAAACATCG
35
1980 TGAAGTCTCTG GCTTAATTAT GGTATGGCA CCAACTGTTT GGTGCTATTG ATCATATAAA
1920 TCACCAATCA TTGTTGAAGC AATTCCTTTA TTTGTGCTT CCACAGCTAC TACCGATGCT
1860 TAAAGTTCAG CTACTACCAT CTTTCACCT TCATATGAT TGTATATAC ATAAAGGCT
30
1800 CCAATATTA AACAATCTGT CATGCTAAT GGTGTGAC CACGCGCAT TAAATTTGGA
1740 TCTGCCATAC CTTTGGTTGA ATCTATCAAC TGTGTATAGA TTTCTTTCTT TTGAGAGAA
1680 GTTTCGTTAT ATAAAGATAC ATTACGAGAA ACTACTGGTG TCTTAAAGAT GTGCGATGCT
25
1620 ACATTTTCAA TCAAAAGCTAC CATTCGACCA ACTGGGTG TGGAATAAGA AGTACCTTTC
1560 GTATCAGCGA TTAATATATA TTTATCTCCA ACTTGAGGT CAAATCATTT TAAATATATT
1500 TCATGATTA CTTTGCATA AATTAAGTTT TCAAGTTGAC TACGACGAAA GTGCTCTTAA
20
1440 ATAGCGGTCT TGAATGATTC ACCTTTCA ACTTCTGAAC TCAAAATCTAA TGACTCAAAAT
1380 AAGTATCA GTAAGGACCT TTACGCACT GTTGAACAT GTGATTAATAG TCCTTCAGGA
1320 GAATTTGTTA TATCTATGA AGATTTAAT CCTAAAGGCT AATGGGCACT TAGTTTAGCT
5
1260 AAAGTTTAC CTGATTTAAC AGAAACAGCA TATGGGCTT GCGTCTGACT AAACAAATTT
1200 GTTACCTTGA AATTAAGCT ATCTGTTAA AGTCAATTT CTATTGCAAT ATCAATATTT
10
1140 GCGCCCTCCC ATATTTGTTT AATATCTGAA ACATTTTAC TAATCTCTGT ATATGGTGT
1080 CCAATATCA AACAGGCGAC ATTCTTGCTT TAATGCTGAG TAGTTAAACA TTGAGCAATT
1020 ACCAGGATGT TGCAAACTAT GAAATCCAT ATAGTTAGT TGGGCTGCTT CAGGATGATT
960 TAATGCTGCT TGGCTTTA ATCAATTTT AATGAAACA ACTAAGCTG GACTTCTT

55
 4320 ATGGGTAGCT TTATCCGAAA TTGGACATGT AICTGGAGAT ATTCAICCG CTAAACAAAT
 50
 4260 TTGATATGTT TCAATCAGTG ATCCAGTGT ATTCTATAT ACAICTTTAT CAAGGTTGC
 4200 ATGGATATG TAGTCAATT GTTTGATTA TTTTAAATCC TCCAAATTTGT TTAAATAATAT
 4140 CTAAGTCAATG TACAGCTCGA GTAAGCGTT GTCCCTGGGT ATCTAATACT TGTGGTTGTA
 4080 CCTCATCGAC TGTGATATAT AATAGCTTTT CTACAGCAAT ATCATTCACT TGTGCAATAC
 4020 TATTGGCAA CAATTTTCA CTTAGAGTG TAATAATGTT GTGTAGCTTT TCATCAGTAA
 3960 CAITTTATGC ATTCTCCTTT TCATCATCTA ACAGTTTATA GCTATATTTCT TCAATCAGTG
 40
 3900 AGCAGCATTA AACATGTTCT TATCAGCAAT CGAACCTCGA AAAACAAGAA CCGCAAAATT
 3840 AAATGCACTT AGTATGTTT CTCTATATC TACATATTTCC GCTTCAACAC CACTTTTAT
 3780 CATGGCCGCA GATCTTAAGT AATCCCGGAA TGAATAATCA CCAAGAAATAA GTACGGCATC
 35
 3720 TACTGGGCTTA CCTCAGCTG CAAGAGGTTT AACTTCGGA ATAATCGGSG CTACACTAGC
 3660 TAATGCAACA GGTAATAAGC CTATTTCACT TAAATAATGA AACCCATTAC AAACACCTAA
 3600 ATTATTCACT ATTCTTAAC CTTCATTTCT ACTAATAAAT AAATGTGAAT CGTTATGAA
 3540 GTAGCTACA GGATATATAA CTTTTGACC TTGTTGATAA AGATTTGTA ATGCCGTTTG
 3480 TTGATGTTA GCTTTAAT GTTGATATAT TTGATCAGTA CAATATAAAT GACCTTGACC
 25
 3420 AACATTTCTT GAATATCAT CATATGAAC GTTCGAGTA TTCACATAT TTCAATAAT
 3360 CAACGTTCTT AAAGCTCTTT CAGGATGTTG CATGATGCCA CATACATTGC CTTTTGCTT
 3300 TTGTTCCCTC CAAGTTTTA CCATCGCTTC AAATAAATTC ACACCACTAT CAGTACCTAA
 20
 3240 TCTTGATATA CTTTTCAG TTTAATTTCT TCAACGCTTG GTTGATATAA TTAGACATG
 3180 TTAGGTTGTC TGCTAAAT ATCGCAACT TTTTCAATAT CTGATCACT TAATCCATA
 3120 GAATGTTTAT AAGACAATG TTCACTCCAC ATAAACAGAA AGATAACCTGT TTCTGTAAG
 15
 3060 TCACAGGCGC CCAATAGGAC ATGGTGACCT GACGTAGGAA ATTGCTTTAA AAAGGTTTA
 3000 TGAGACTCTA CTTTAAATAC TACGGCTTGA TTATCAGCTA TATCGACTAC CCTTGACCT
 2940 ATGATTCCAC CAACGCTGT AGCAGGCTGT TGATATGTT CAATTGCTGA TGGATGATTG
 10
 2880 CCAATCTAA GACTGTTAA CAAATTAATA GGTCTAGCCC CAATAGAGAC AATGTCAGCA
 2820 CCTCGATAC CCTTACAC ACCTTAAAGT AATCTTTGGT TTGTTTAT ATCTAATTC
 2760 TAACTTCAAT CAATTCAT TTACAGCA GTTGTTGGA TACCAATGCA GTTACATAA

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

4550 TAAAGCAATA ATTTATAGAA AAGTGGCTCT CTAAATAAGT CACCAATTTG
4520 AAAAGCTAAA CGCTTTGTA TAGATCCACT AGCAATATTA CGAACAAGTA CTTCATATGG
4580 AATTATTTTC ACAGGCTTAA CTAAATTTTC TGTTCAGAT AATTGTTTAA TAAAGTGACT
4740 TTCTATTTCA TTTTCTTTGA AATATTTTAA TATATATGAA GTAAATTTGAT TATTTAATCG
4800 GCGCTTAAGT GCGATTTGCT CTTCCTTACG CCGGTTTCCA GCAATTAAGT CATCTTTATA
4860 TTCAACTGCT AATTCAATTTT CTTGATTTGT TGAGAAATAAG CGGTTGGGCT TTGCTTTATA
4920 TAAATATGTC ATGCTTTAAT TACTCCCCCT AAAATTTAGG TACATATCTT GTTCAGTTTG
4980 GTTACATCA TTGCTTAGTA CAGTCATATG CCGCATTTT CTGCTATCTT TACGCTCAGA
5040 CTACCATTA ATATGTAAGT GCGACTCTCG ATGTTCAATTA AATTCATTTT CCAATTAATC
5100 TAAATCTTTA CCTAGTAAGT TCATCATGAG TGCTGGGCTT AATATTTCAA TTGAATTTGG
5160 TAATGATGT CCGTAAGTCT CTAAATATAG AGTATCAAT TGTAATTAAT CACATGCTTC
5220 AATTGAATAA TGTCGGGAAT TGAGAGGCTT TGCTGCTATC TGTTCAAGAT ACAATTTGGT
5280 GTTACTATCT ATAAATAAT CAAGTGTAA TGTTCAATG AAATGAATCG ATTGATTAAT
5340 TTTATTAAT TGCTGTTTG CCTCAGCTGT TTTATCTAT CTCCCTTGAA CAATTTGTTT
5400 GAAAAGTAT TGATTTCTAT GCTCATTTTC TTGTAATGGG AAAAAAGTGA TTGATTTGT
5460 GTTTCCTCTT GTAACAGTAA GAGATACTTC TTTCCTGATA TTCAATATAT TTTCAGGCTAC
5520 GCATTCAGTA GTTTCATTA ATTTAAACC TTCTTGTAAG TCTTTTCTG TGTTAATTA
5580 AACTTGACCT TTGCAATCGT AGCCACGAAA TCTAGTTTTC ACATATAAAG GATATCTTAA
5640 TGTTCAAT GTTTGTCAA TATCTGTAGA TTCTTTACT GAATGAACG GGACAACCTT
5700 GGTACGAGCA CTTTTAATG TTTCTTTTC AGTTAAAGGA TCTTGTAATA ACTGTATAGC
5760 TTGTAACCT TGCGGAATAT TGACTTTTC ACATATATAG TTTAATTTGTT GGGCTGAAAT
5820 GTTTCAAT TCAATAAGTA TCACATGACA TTTTGTCTCT AATTGATTTGA GTGCTTTTC
5880 ATGTCATAC TTGGCTTTGTA TAAATTTGCT TGCAACCTAT CTACATGGAC AATCTTCAGA
5940 AGGATCCAAAT ACAACCACTT TATTAACCAT TTTTGAAGCT GATTTGTCCA TCATCTTTCC
6000 AAGTGAGCA CGACCAATTA TGCCAATAGT CGCAACAAG TTTAATTTAT TGAAGTTCAAT
6060 TTTCATGTC CTCCACTTTT TGAATTAAG AGATTCATA CTGATTTAGT TTTCAACTA
6120 AAGAAGGATT TTGAATACTT AAGATTTCTG CTGCAAGTAT ACCTGGGTTT TTAGCACCTG

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5
 0

7920 TCACCAATTT TATATAGACA GTAGTTAAT GAATGAAAT AAGCTTGTA CAAGTTTCA
 7860 TTCAAAAGTAG ACATTGAAAT AATGAAGGCT TTGAAGGGAG CATTGCACTT TGTACTTGGC
 7800 ATTTTGCAAT TGCATGAAAT AACAGAAATA ATCTGGGACA TTAATCGATC AATGCTCCC
 7740 TTCTGTCCCA CTCCTTAATA ACTGAGTTTT AATGAAGTCT TTAACCCAC ATTAATAATTT
 7680 TTCATTTCTA GTCACCTTG CCGGGGTGG AGCAGCAAT AATTTTACG AAAATATCAT
 7620 CTCACAAAG TTATAATGGC AGTAGTTGAC TGAACGAAATA TTGCTTGTA ACAAGCTTTT
 7560 GAAAAAATGC GTCAGGTAT TGATTGTTAA AGAGCCTGAG ACATAAATCA ATGTTCTATG
 7500 GTTCCTGTG GCGTTGCTC ATTAACAATT ACTATGGTAT TAAATAATAC TTGCTTGCA
 7440 AAATTAAAG GTGACGTTGA TTATGATGCG GTTAAAGAAA TTGCTGAGC TATTACAGCA
 7380 GATGTGGTCA AAGAAGGAGC AGTAATTATC GATGTGGCA ATACGCCAGA TGAATAATGGC
 7320 TATTTAAAG ATGCTGATGT CATTGTGAGT GCAGTTGGTA AGCTTGGTT AGTAACAATAA
 7260 CTACTTCAAA AAAATGATC AGTAACAATC TTACTTTCTG GTTCAAAAAG TATGGCATCA
 7200 GGTAAAAATG CAGTTGTAT TGACGCAAGT CATATTGTG GACAACCACT TTCTAAGTTA
 7140 GTACCTTGA CACCGCTCG CATCATGGAA ATATTAAAC ATGCTGATAT TGATTAGAA
 7080 GATGTGAGC GTTTCATCC AATAAATATA GGAATATAT ATATCGATGA AGAACTTTT
 7020 GTACCATATC CAAAACAAGT TAGCGAAGC AAAATATATAG AAGCAATCA TCCTGAAAAA
 6960 GTATTAAAG AACTAAATAG ACTAAATAT GATGATTTCTG TAAGTTGTAT TTGTTACAA
 6900 GAAAAAATG GATGATTTG AGAAATCTTA CATTGGAAG AAACAGCTAC TGAAGAAAGAA
 6840 ATATTAGTTG GATATGATG CGCTAGTCAA AGTTATGTTA GATCAAAAAA GAAAGCAGCT
 6780 GGGTTACAG ATCAAGTTGA AGCGCTAAA GAAAAAGGTT TTACACCTAA ATTATCGGTT
 6720 GAAGTTTTTA TGGTTGCTAA AATTTAGAT GGTAAACAAA TTGCCAAGA CTACAGACAG
 6660 CTTTGTGAT GATAATTAGT TTTATAACT AAGAAATTA GATATTTAG AATAGGAGGA
 6600 AATTTCTGCT TTTCATCA AAAATCGAAC TTATTTTGA TTTTATTT GAATTTACGT
 6540 TTTCAAAAG TTGAATTTG AATTAATTTA GTTATATAT ATAGATATAG CATAACAAGC
 6480 GCATATATTT CCAATGGGAA GAAGTGGCCA TAATGAGTGC TACTTTGACT TTGTACACCC
 6420 CGGATACTAG TTGTTTTCG TACGGAATTT CAAAATATC CAAGATGTTA CAAGTCTGTT
 6360 TATATCTG TTTTCTGCT TGAAGGCA ATTTTCTGCT CATTTTTGGC GAGGATGAG

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

8160 TTAAGTCAA ACTGAGCAAT AAGCTTATAT TGATTTCGA ATTATCCCTA AATTATTAAT
 8220 TKTACAATG TGCGAGATT TCAAAATAT AATTATTC TCAATTATTA TAAATTATTA
 8280 TTTAAATTC ATTCTTATA GGGTAAGATT AGGACTAATG TATGATGTGT ATATAATATA
 8340 AATTAAGGTA TAGTAAGCT AACTCAGAAA TGACTATCA TTGGAGGTT ACATTATGAA
 8400 TAACTATTA CAGTCATAT CAGCCCTGG TGTTCCTGCT ACCTAGTAA CACCAAAATT
 8460 AAATGAGAT GCAAGGAGCA ATACTACACG ACAATTAATA GGGGCTAATG ATATCGTTAT
 8520 TAAGAAAGGT CAAGATTATA ACCTTCTAAA GGGCATTAAGT GCATTGTATA AAGAAGATGG
 8580 AGATTAAAC GATTAATTA AAGTCGATGG CCAATTTGAT ACATCTAAT CTGTTAATA
 8640 TCAATTAATA TATCATGTCA CTGATTGAGA TGGTGCATTT AAAATTTTCA CTAGGTATAT
 8700 TGAGGTAAA TAGCCCTCAT CACTATACTG CAAATTAAT GGTAGCAAAAC GAACATGTTT
 8760 TGCTACCAAT TTAATTGTAT TTCTAACTTC ATCTGCAACT TTAACCAAAA TATTGTATTT
 8820 TTTCTGTATA CCAAGGAGCT ACCTATGAAA TTAATTAATAA TTAACCTGCTC TTTTAAAA
 8880 AATGTTTGA TTTGAACAA ACAATTTCC ACTTTCAAT GTTTAAGCAT AAATTACTTT
 8940 TGCGAAATTC CTATTAATAA TGTTGGGCT TCCTTCAAT CACTAGGCA TCATTTTCAA
 9000 TTTATTAGAC AATTCAAAAC TTTTATTAT TTCAATCAAT TAACCTTTAA TTGAAGAAGTA
 9060 TTCTCAACTT TCCTTTAAA TATGAAGCAA TTTTTCAAA AAGCTATTA GTCACAAAAT
 9062 GT

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2738 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 86:
 (1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 86:

60 AAATATTTT TCAAACTAT GTGAAATGG ACCATGTCTA ATCATGTATA TAATGCAGYA
 120 CATATGCCA AGGCTCTTTC TTTATTTGTC CATGATCAT GACCAATAAA TGACTCATCA
 180 ATTAATCGTC TAACATTTTC ATACACAGCT AAAGAATGTG CAAGAGGAGCT ATGTTCTGCT
 240 GTGTGAAAG ATAGGTACAG TGTTCCCTAGT TGTCTAATTC GAGGTAACCT TTGGAATTC

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

2040 CCAAAAGCTTT TACGGGAGCG ACATTTTCTT CAAATACACC TGGTTTAAAA TCACGACGCTG
 1980 TTAATATAAA TGTAAATACA ATGTTGGCAA TTGAAGTTTG ATGTGCTGCA GCTATGCTTT
 1920 TTTCACGAC TTGTTCTGCA GGTTTGGCAC CAGGAATTAAT CACATCGATA GCTGGTCTCG
 1860 ACAGTTGATC GATATATTGA ATCTGATCAT CTGATATAAC GATATCTGCA GCTTTAATAT
 1800 ATGATGAAAT TAGATACATA TATCAGCAAT AAATACCAAT CATTTAGTCT TCAATCGGAA
 1740 TAAATTTGAC GAATTTTCTT CATGCGCTTAT ATACGCTGCT TTGTGATACG GGGCTTAATTC
 1680 ACCTAATTAAT ACTATCATTA GCTTTGGCTA CCGAATAGTA AAACGCTTAC AACTTTTATA
 1620 AAACAGTAAT CATTTAGGCC TAACTGCTCAT TTTGATTAAT AAATATCTGT GTTTTTCGTT
 1560 CTTCGAAAGC GAATTTTCTT AATTGTTGAG TATTACCGTT TGGTCTACTC CCACGAAACA
 1500 TCACGTCACG TATCGGTTTA AACTGATGTT GTGTGACGTC AATCGCAITGA TACTCTAATAT
 1440 TTTTATCTAG AATCGGCAAA TAGTCATCGT CATATGAAAT AATAGTCTCT GCTGTATGTC
 1380 GTGCTGAAT GCTATACCAA TACACTGGTG ATGCAAAAAT AATTGTATCA CTAGCCAAAT
 1320 AATTAGATA TCGTTATCT TGTAAATGTT CTGACCAATG TTGATTAAT GCTTGAATG
 1260 TTGGACAATC TCACGCAACT AAATAACTC TAAATATCTT TTGGCCCATT TGTGCTTAA
 1200 GTGGACGCTA TAAAGCTTAA ACTATATTG ATTTGGCTAA TTGCTGGTTG GCTTTTATTT
 1140 TAGTTGCTCT TCATGATGTC ACCAGGCTTT TCAGCAGTTC CAAATATATA ACCATTTAAA
 1080 TTAGTATGAG GTATGCTTTA TTGCAATATA CTATTCCACT CAGTTGCACG TGGTAAAGGA
 1020 ATATTTATAT TTTGCGTTAA AATTAAAAAT AAAAATAAAC GAAGCAAAAA ATCACTTCTG
 960 ACGGCATTAAT ACCACAATG GCTCAATACT TAATAAACA TGAATGTCTA TTCAATTTAT
 900 TTTCAGTTG CTGTGCTTAC GTTGAACATG ACTTCTCTCC CTTAATTAACA AGTTTAAATA
 840 ATATTTAAGT ATGATTTAAA CCAAGCTTTA GTTGGACAT CTCTAATTTG AACACAATCT
 780 TTTAATGAT GTTATTTATA TGAAGCTTCT AACAGTGTAT TAACTGTTGT CGCAGGGTAT
 720 AAGCCACAGA TGTATTAAC TCTTCAACG ACTAAGATA ATGTGCTTGT AAGTCTTTTC
 660 GATTCCTGTT TAACATAATG AGCTGATAAA TATAATTTCT CACGTAATAT AAAGTTAGCA
 600 TTATCTTCAA AACGTGATTA TCTTCAATTT AACATAGCTG TACGATAACG TGTATGTTGC
 540 TTATAGTAAG GTACGCTTTC TGCATTTTAA TTATCTACTT CTAACTAATG ACCCTCAAAAT
 480

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

720 GCCACCAAGTC CTCGATACCA TCAATTGTTA AAGTAAAGAA TAACGAATTA TGATATTTAT
 660 AAAATCTTTA TTAGAGGTAC AAACATATGC TACTGTCAAC ATATTTCTTC GTTGATATAT
 600 TTAATAATGTA TGAACCTCAA GTAACCTTAGT GGTGGATAT GAAAGATATA CGTAGACAAT
 540 TTAATAAAG ATATATGGAC GAATGATAT CAATTTGATT TATCTGTTG TCGATTTTCT
 480 GTGGAGACCG TACAAATGCC TATCCAGAAG GATAGGCATT TTTTGGCTT TAATATATATA
 420 CTGCTAGTCT ACGCGTTAC ACGCTGCTT GTACAGCAGG AGATCGCGGG TTGCAATGCC
 360 ACCGCGCTTT CACGCGCGTA ACAGCGGTTG GAGTCCCGTA GAGTCAACCA TTTTTTAAGT
 300 TTGGCTGTGC TATATCTAT CTGCTGCTA AGAAGGCTC CTGGTCAAG CGGTAAAGAC
 240 TATACATTC TTCAAAAAAT AATAGCAGAA TTATGTAAAA AATATCTTGT CATGGCAGAA
 180 TTCAAAAAAT AGCGTAATTA TTATATATA TAGACTGCA ATAAATGCA ATTTTCACT
 120 GAAATAGCT ATTAATAAG AGTAGACGTA ATGTAATGA AAGCACCCTAA AATAGAAAAA
 60 GATGATGA TATTTACGA AATTAAGT GMAATACTTC AATGTAGAA GTCTGATGTC

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 87:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9425 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 87:

2738 CCTAAGTTA CAAATTGCTT CATAGACCC AGCnCTT
 2700 TTATGCCCAA CCTATGCGTT CGTCCCAAGT GCGATTGGA ACACTTCAAC ATCAGATTTA
 2640 TGATTAATGG CTGAGCAGAC AACATCTTT CTGCTGCTT CATCTAAGTT CGGATATAAA
 2580 ACCAATCTT CTGATGCTTC TGGCCCAATA ATATATGCCG TATCTAATAA ATTAATAGCA
 2520 TGAGACCCCT TCGTAGCAAT TTAAATTGC TCTGGCGGAT ATTCTTTAC AACTTTCGA
 2460 TGTGTTTA AATATGCCG TTGATTGTTG TGATGTTG CTGATTTC ATCAAAATCA
 2400 AATGAATAT AATATAATC GATATAATCA GTTGTAGAC GTTCAACT ATTCTCACT
 2340 TGTTCCTAA GCTCTGTAA TGCTGCACT GCTGATTT TGGAGTGT GTTATCCGA
 2280 TTTCCTCTT TAAGTATC TATGTGAA TTAGTACG CAATGCTT AATCTTCC

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5

2520 GTAATGATGA AATTGGCGAA TTAGCTTAG CATTAAATA CTGTCTTAAA CGTGTACAAAG
 2460 TGGGTAACCA GACGGTGCAG AATGCCAGAG GTAAGTATAC GCAACGCTGT AGGATTTATG
 2400 AATGACACAGT CATCCTTAGG TTCTTTATAG CGGGAACGAT TACCAAAACCA ATCAGCGATA
 2340 TTATAACCAA TTAATAATA TAAATCAAT ATTCAATTGT GGTACAGCTA TTTGATTATT
 2280 AGTTAAAGTC GATTAATAAG TAATTGGTAA TATTATATC GAATCAAAAA TTAATGACGT
 2220 TCATTTAATT TTAATAAGAT ATGGCGGTGG TAAGGACCGT GTCTGGGTAT ATAATATCCC
 2160 CAATCAAAAA GCGAATGATA GTTGTGTCCA AAAAGCAGTA TCACTAGGAC AATCAAAACGA
 2100 TTTTATAGAT AAAGACCAAA TTATTATTGC GACGACGAGAG CAGTCTAACCC GTAGTCTAAT
 2040 AAAAGATATT CAAAATTTAT TAAGTAGTA TGCCAAACCGT CAAGAAATTG GAGAAATTCG
 1980 GAAACAATTA GAAATTAGTA TTGAAAAAGT ATATGACGAA AAGGGCTCCG TAAATGCACA
 1920 TACAAATAAC CTTGAAAAAG AGCTGCTTGA TAATTTTAAG AAGAATATTA CGCAGTAACGC
 1860 ATTGTAAATT GTTATGTAT TACTGATTAT CATTTGGTAT GAAATTTATC GGTATATATT
 1800 ACATGAGTAG AGCTCGAAGC GAATGAAGTG GCTAAAAACA CTACAAATCCC TTCACTATAA
 1740 TGATCCGCTC CATCCTGAAT ATATTGTGAC GCGTAGAGGC GTTGGATATT TCCTCCACAA
 1680 CTTTGGCGAT GTACGTACGG TCGATGTAAC GATTGCTCGT TTACGTGAAA AGATTGAGA
 1620 ACATATGGGA CAAGTAATGA CAGTGAGCA TTATTTACAA ACAGTATGGG GCTATGATTA
 1560 ACGTGGCGAA GATATTTGAAT TAACACATCG TGAATTTGAA TTGTTCCATT ATTTATCAAA
 1500 AACGAATGAA ATCACAATTA AAGATATTGT GATTATATCA GAGGCATATT CTATTAAAAA
 1440 ACGTGTGAAA GCGAACTTAC GTCGTCAATTA CTCACAACCA GCACAAGACA CTGGAATGT
 1380 TTTAGAACTA GGTGCAGATG ACTATGTAAC GAATCCGCTT AGTAGCGCTG AATTAAATCGC
 1320 ATACGAATG CCAATAATAA TGCTTACTGC TAAAGATTCA GAAATTTGATA AAGTGTCTGG
 1260 ACTAGATATC ATGTTAAGTG GTCGTGAATG TATGGAAGTA TGTGCTGAAG TGCGCAAAAA
 1200 TGATACGAT GGTAAATGAT CAGTGGACCT AATTATGAA GAAAGAAGCAG ACATCGTATT
 1140 AAAACCGATT GCTGATATTT TAGAATTTAA CTTAAAAAAA GAAAGGATACG ATGTGTACTG
 1080 AATGATTTAA GAAAGAGAGG TTATGCAAT GGCTAGAAAA GTTGTGTAG TTGATGATGA
 1020 ATCTGTGAT TTTTACAGA AACATAAAC ATAAAGACAA AAAAATGATA AATAATATTT
 960 AATGATTTAA AAGAGAGG TATGGAAGTA TGTGCTGAAG TGCGCAAAAA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

2780 GCTTGAAGA TGAATTTAA CTGGAGAAG TCGAAGAGA TAATGATAT TTCTTAATAG
 2820 ATTAAATGA AGAAGAAGGT CTAATCCAG GTGTAACTT TAGTAAGATT GTGCAAGAAA
 2880 GAGGATTTGT AACTGGTTAT ATGGCTGTGT TACATGAGGT AACTGAACAA CAACAAGTTG
 2940 AAGGTGAGCG TCGTGAATTT GTTGGCAATG TATCAGATGA GTTACGATGA CATTAACTT
 3000 CTATGAAATAG TTACATGAA GCACCTGAAG AAGGTGCATG GAAAGATGAG GAACCTTGGCG
 3060 GACAATTTT ATCTGTTACG CGTGAAGAAA CAGAAGCAAT GATTGCACTG GTCAATGACT
 3120 TGTACAGATT ATCTAAATG GATAATGAGT CTGATCAAA CTGAAGAAGAA ATTATCGACT
 3180 TTACATGTT CATTAATAA ATTATTAATC GACATGAAT GTCTGGGAAA GATACAAAT
 3240 TTATTCGAGA TATTCGGA AAAGCAATTT TCACAGAATT TGATCCCTGAT AAAATGAGCG
 3300 AAGTATTTGA TAATGTCATT ACATAATGCGA TGAATATATC TAGAGGCGAT AAACGTGTG
 3360 AGTTCACAGT GAACAAAT CCACTTATA ATGGAATGAG GATTCTGATT AAAGATAATG
 3420 GCATTGGTAT TCCTATCAAT AAAGTCGATA AGATATTCGA CCGATTCTAT CGTGTAGATA
 3480 AGCAGCGTAC GCGTAAATG GGTGCTACTG GATTAGGACT AGCCATTTG AAAGAGATTG
 3540 TGAAGGCGCA CAATGGCTGT ATTTGGGCAA ACAGTGTAGA AGGTCAAGGT ACATCTATCT
 3600 TTATCAGACT TCCATGTGA GTCATGAAG ACGGTGATG GGATGAATAA TAAAGAGCAT
 3660 ATTAATCTG TCATTTAGC ACTACTGCTC TTGATGAGTG TCGTATGAC ATATATGTA
 3720 TGAACCTTT CTCCTGATAT TGAATGTG CACAATAGAG ATAGTAAGAA GAGTGAACG
 3780 TAACCTTTA GCACACCTAT GACAGCCAAA ATGATACAA CTATTAACCC ATTCAGATT
 3840 ATTCAATCGA AAATGATCA TCCAGAAGGA AGCATTCGA CCGTATCTAA TGTGAATAAA
 3900 CTGAGGAAC CTTGAAAA TAAAGAAATG AAGTCCGTG AACATGTTG TCGTATCAT
 3960 AACTGATGA TTCTGATTT GAACAGTGTAT TTATATATAT TCGATTTAC GTATGATTTA
 4020 CCGTATGCA CATATCTTG TCAAGTACTG AACATGAATG CGAAAGTACC AAATCATTTG
 4080 AATTCAATC GTTGGCTCAT AGATCATGAT GCTGATGATA ATATCGTGT TTAGCTATA
 4140 AGCAAGATC GCCACGATTA CGTAAATTA ACAACTACA CGAAAAATGA TCAITTTTTA
 4200 GATGCATTAG CAGCAGTGA AAAGATATG CAGCATACA CAGATATCAT CACAAAAACA
 4260 GATCAATTG ATCTAGCAG GCATGTTTTT GCACCAAGTA AACCTGAAA GTTAAAAACA
 4320 TATCGCATGG TATTTAACAC GATTAGTGT GAGAAAAATG ATGCTATACT ATTTGACGAT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 15
 10

6120 GTGATATPAGA GAGATTGACT GTTAAAGAG AAAGGATGAG CCGCTTGATA CGCATGAGTG
 6060 AGCTAATATA CTGATGAGTTT CTGTAGGGAA AATCGTATAT TTGCACTGAT GTATATTGCA
 6000 TTTAATATTA AGAAACCGGT CGATGAACTA AAGTTACATA ATAGGAAAGG TATACAAAAC
 5940 TAGTATTTGT GTAATGATTG TTATATTAAT TAAGAAATTC ATTGCACGTG ATTATCAAAA
 5880 TATTCATATT TTAAGTAGAA CCGCATTTGA AAATTAGTGT AACTGTTATT TTAATAACTT
 5820 AGCTTTTTTG CTGGTAGGGT TTATATAGGC TGATGTTTTT GCGTCTCCAA CGTGGCGCAT
 5760 CATTAATATG AATCGTAATA AGCTAGCATT GCAAGCTCAT CATATGTGAG AAGCGGTGCT
 5700 AAGATATATA CGAATAGCTA CTATGTGGA GCGACAAATA ATAAACCTAA AATTATTAAT
 5640 AATGAAACGA ATGTTCAATT GTTACAAACA AACTGGGAAA TTAAAGTGAA GCATGACGGT
 5580 CGTTACTTGA AAAAAGGTGA TGAAGTCAIT AATGCTAGAC TCGGTTACTA CTCAGTCTGT
 5520 GCAGATAGA AGCATCAAGT GATTGGTGTG AGAAAGCAAA TCGAGGCAAT ATATTATAAT
 5460 GATAACAAAG CGACTAGTTA TAAACAATCA ATGATGATG ACATTTAAGCC CACAGATGGT
 5400 ACCGATGATG ATTTCCGAT TTAAATATAC AGTAAACGA TGTTAAACTT TAATATAGAA
 5340 TTTAAAGGTG CTGAATATCA ATTAAGCGAG ATTAGTTCAG ATTCTGTAAA ATATGAAACA
 5280 TCGTAAAGG TCAGTGACAA TAAGTTAATA GATTGTAAG ATTATGTTAA CAAGCGCGTA
 5220 GCGGATTCGG ATTTGACCAAC ATCAGATGGT GGAATAATAT TGAATGCCAA CATTAGTCAA
 5160 AAAGGTATTA AATTAGAGCA AATTACAGGG CGATCAAGAG ACTTAGTTTC TAAAGCTAAA
 5100 GAAGTTAATT TTACAGCAAGA AGAATATTA GATCCGACTA GTATATTTGA TAAATCAGTT
 5040 GTATCGAATT ATGTTAATTA AGTCAATCGC TCACACATTA ATGAAGTCGA GAGTAACAAAT
 4980 AACTGGGAAC TGACAAAGAC ACTTTTCAIT TTGCTGTGTA TTCTTGTCAA CATCGTGTTA
 4920 TGGTATGTAG AATATGATGG CGAATGGTAT GTTTAATACG ATGGGAGGCT TGAATTAATG
 4860 CAGGATTAAT CAGATGATTA TCAGATTTGA GTGAGATTA ACAGTGAAT CTGACCGCGT
 4800 GCGAACAATA GTGATATTA TTTGAAAAA GTAACAAAAC TCGCTATCGG TTAAGAAATG
 4740 GTTTAATAA GTGAGATTA TAAATCGTGG CCGAAATTAAG AGTCTGTAGG TTCAAGCTTA
 4680 GTCACTTGGG GTGAAAAAGG CGTCTTTGAC TATGTTGCTT CGTTATTAAG CACCGAGGTT
 4620 TATCAAGGTT TCCTTAATGG TTATCCCAAG TTTAATTAAC AAGTTCTTA TCMAATTCAA
 4560 GATTATTA AAGAAAGCTT TACATTTTAT AGTACAAATA ATCAATCAAG CAAATTAATA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

TACTAACGTT TATAAAGATG GAAAAAGCGG GTTAAAGCCT TCAACGATTC TAACAAAAAA
 TGACTTTGGA TAGATCAGT TGAATAAGTT AGAGGGATG TTAGACTTCC CGATGCTAAG
 AATGGCTAAA GCAATGAATG CAGTAGGTTA TGATGCTATG GCGTCCGTA ACCATGAATT
 GTTAGACGCA GGAGAGCGCT TCCAGGTTT ACCACTTTCA AACGATCTTA AAGGTGAAGA
 GCGTGTGATC GGTATGGCTA AATTAAAAAC AGTAAAAAGG CAAAGAAAAAGC CTGATTTAAT
 AACACACAT AAAATATTAC ATCAAAATGA PATCCATGGC GCACTAGCCG AAGAAAAAGG
 ATCAAAATGCT AAAACAGCAT CACTTTGACC AGGAATGTTT GCTGCTAATG CAGCAGAAAC
 CGACGTAGAT ACAGAAAGAG CCTCAAGACA AAAACGAACT CACAGACGAA GGTTCAAATT
 ATCGAACGCA CCATCTAACA AACCATCTAC AGTAGTTTCA ACAAAAGTAA ACGAAACACG
 GGCAACCAAC GTATCAGCAT CAGCGCAGAG AACAGCTGAT GATACAAACA GCAAAAGTAA
 AACAGATTAAG CAACAAGTAC CGCCAACAAA GGAAGCGGCT CATCATTTCTG GCAAAAGAAAG
 CGCGGCTGAG CAGCATACAC CAATGAAAGC ACATGCACTA ACAACGATAG ACAAAAGCAAC
 TAAAAACAAGT GTATGGCTCC TTTTGCTTTT TAGTGTAAATG GATGTATGGC AAGTCTCGAA
 TATGATTAATA TATGGCTGTA TGACAGTTAA TGGAGGAAAC GAAATGAAG CTTTATTACT
 TCGATATTA ATGTAAATTA TAATAATTT ACATAAATTT AATGATTTTA ATATAAGGAT
 TGTGGGTGGG AATGGCTGT TGTGAGTGG AATGGCTTG AATGAATGT GTAAATAAT
 GAGTCATCCG ATAAAGTCC GCAATGCTGT GAGACGACTT TATCGGGTGC TTTTATTGT
 AAGTATTGCT ATGTGATACG GATPAAGCTA TTCCAACGCC AATATATACA ATATAAATGA
 ATTGGCGCGG TATGAGTGTG GCGCAAGTAT TGAAGGACA CGATATGTAT ACGGAAAAAG
 TTACAGGTAA CACGAAAGT ATTTACCTAT CGCATTTATC ACAAGACAT AACATGAAG
 TTTTAGGCGA TATGGGTGAT GTATCTAATG AGGATGCGGC TCATGCAATG ACAGACGTGA
 GTAATCATGA CGTCGATATG TTGAGAAATG GTCGTTATCC ATGGAAGACG AAACAACGTA
 GTTACGTGTC TGAATGATG AAGGTATGA TAGGTGGCAG CGATGGGTTT ATTTTGAGA
 ATCGGCAATT TTATATTTTC CATATAACT ATAAAGAGTT TAGCATTTTA ACGGATACGG
 AAACAATAATC TATGACAGGT TTGATGTG AATCGTTTAA CGTGTACAT GATGCAATAG
 CAATGAAAA GAAAGATAGT CGCATGCTTA TGGATCAGAA ATGATTTT AATGCTTATG
 TAGGTGTTT GCGGCTAAA TATGATTCG CAATTTATG GATGAAAAA AATTTGAGG

55

50

45

40

35

30

25

20

15

10

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3886 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 88:

AAATA
 9425
 9420
 9360
 9300
 9240
 9180
 9120
 9060
 9000
 8940
 8880
 8820
 8760
 8700
 8640
 8580
 8520
 8460
 8400
 8340
 8280
 8220
 8160

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 1680
 1620
 1560
 1500
 1440
 1380
 1320
 1260
 1200
 1140
 1080
 1020
 960
 900
 840
 780
 720
 660
 600
 540
 480
 420
 360
 300
 240
 180
 120

AAAAGAGCAT GATTAAATATG AAAATTTAG TAGTATGTCG CCACGGTTTA GGAAGTAGTT
 TAACCAAAACA GTCCAGCAAC TATTAACTGC AACAATGCA CAAGACATTA AAAACATTTT
 TGGCATCGAC AATCATTCAC ACTTATCTGT ATTACAAAAT TTAGCAACCG TACTGGGGA
 GAATCAACAT GTGGCAATTT GTGATGAAGA TCACTACGCA TCTCTCATTT TTGTATTGAG
 AATTGCACAT GCAGAGCCGA ACAATGACGT ACATGCAAGTT GGTTTAAAGTC TATTAAAGTT
 AGCAATGATG GATAGCGTTA ATGAAGTTG AGCTTATATC GTTATCGCAC CTGAAATTTG
 TATAACTATA GCTTCTCAGC GATTACTAGA AGAACAATAIT ATTGAACAAG GCTATGTTCA
 AGACATTTTG TCAACAACAC GATCATTTGT AAAAGAACAAT GTAAATGATG GCACTGAAGC
 TTTAAATTA AACACAACAT TGCTTTAACT ATGACAACAAG AGGCTTAATA AGGTGTGAT
 CAGTTAAGCG AATGGCTTAA GACGACTTAA TATCGACAAG ATTTCTTAGA TGGGAATATT
 GTTCACCTTG TAATTACATT AGCAAGGAGC CACCCCAATG CACATTTAA GGCATTGGGA
 GGTTCGCAC TAACATATTT CACTGAAGGG ATTATCTTTG GTAGTAAAGC TAAAGATCCC
 GTCATTAGTC CACATATTCG ACTTATTCAC GCTGTACTCG ATTATGTACA GAATGGTGTA
 GTCTATTCAA ATTATACAGC TGCATTTTA AAACAATTTG AACAATTCGG GTCATATATG
 CCATATACAA TTGAATCCGC AATTCAGTGT GCTGTGCAAC CTTTAAATCAA TGATGGCAT
 ACTGATGGCA AGTCACTCGC AGATTATTG CCTGAACATC GCATCATATAT AAATAAACA
 CGTAAATAAT TGAATCAAT TATCAATGAC TCAAGAGAAC AAGAGTGAT GAAATGGCA
 CCTTGTGAAA TATCAGCTGT ACCAGTTATT CATGTGATC CATTATCAA TCAACAATCT
 TATCAATTGG AAGAAGTCG ATTATTGCAA GATTAACATG ATTATGTGAT TTCAACAGTA
 TTAATAATCA AACTAAATCA CCTGTATCCT GAGTTCACCA TTTGGATCG CTATTGCATT
 AAACAATCAA TGATTAAGGT TGCTTACTA TGTGGTCTG GTATAGGCAC GTCAACAATT
 GATGAATTA GATACATTAAC AATTCACCTT GCATCAAGTA TAGAGGGTGT TGCAACACAT
 GAAGCGGTTA GCAAGCATAT TAGTCCAATT GAACAAGATG CTGCTATTCG CTTCAAGGAA
 GATATGCTAC AACCTAATCC TTTGAGGCAA GAAGTTATTC GTGGCTATCC TCAATATCAT
 AACAAGTTAC ATACAGCTCT GATCAGACAT ATCAAAACAG CTATACATCG TATTAAATAC
 AATATACATG AATGATAC TTGTTTACG CAAGAATTAG GCATTGATAT GTCAAAAAGAC
 TCAATCAATG AATCAATTA ATACCTTTG AATACATTA TTAATGAA

55
 3480 GCTTCTTCTT GTGTGCAAT CGGTTCCCA CCAAGTAATG TTTTGCACG TTGGTTACTT
 3420 GACGGTGTGTT TGTATATAT TAAATGATAC TTAGCCATAC TATCGACAGC TGCTAAATTT
 50
 3360 AAACACCCGTC ACATATGAG TGAATGCCCC TTTTATCAAG AGGAAGCCCA CTTACTATG
 3300 ACAACATTT TATTAAAGG CCGTCAAAA GAACAGCAAT AGTGTAAAG TAGAATATAT
 45
 3240 AACGAGTAA AATATATGAG ATATATTTGAT GCGATTCTAT TTATATATAT CGTAGGTGCG
 3180 GGTGGTGTGTC CAACACATTT CTGAGATACA GACTTTTAG CTGTGGGTAT CGTGTTCGGT
 3120 CTAATGGTA TCCTAATCAC GTTTTACCA TTATATCTT TGCATTTT AGGGAAATTA
 40
 3060 ACCGCTGCTC TATTGGGTA TCCAAAGAGG GGTATTAAG CTGCTAATG TGCCCCCCT
 3000 TTCTATTG GTGGCGTGT CATTTACCT GCGGTAGTG CACACTTCT CTTAGGTGCA
 35
 2940 GAGTATTAA TTGATTTCT TGTCACTTT ATACAGGTG TCAATGGTAT GTTATCTTA
 2880 CTGTACCAA ATTCTAAC CC TGATTAGAC TGCCCTATG TGTCCCTTA TGCAAAAAAT
 2820 AGGGCGGTC GTTAACTT AGCTGAATG GTCCAGCAAT TTAAAGGAAT TTCTGAAAG
 30
 2760 TTATTTGCT TTTATTAAT TCAAGGTGTG ACATTTGCTG CTGGGTAT TTATATTTTA
 2700 ATCGCATCT TATTGCGG GTTAGTAT GTACAGCAAT CTATTAAGTA TGGTCAAAAC
 2640 TTAAGTTCT TAGGAAAG TACAATTACT ATCTCGATTA CGATGGCAT ACTTTACTTC
 25
 2580 GTAGGTCAAT TATTCAAG TAAGTCTAA TCAAGGGAAG AGATTAAAT TCCAAAAAGG
 2520 AGGAATGAC CAAGTACCT TAGGTCAAT TGGCTCAAT AGTTACTTT CCGCAGTGT
 2460 ATTAGATTA ATCATGGCA TATTACCTGC ATTACTCAA CCTACGATG GAAAAATTAC
 20
 2400 AATCATTTTA ACAGTCACTC ATATTAAGG GTGGCTAAGC ATTGTTATCG GCGCACTCGT
 2340 TAATTTAAA TATATCTTT TAACAGGTCA TCATACATTT TACATGGCTG CGTTTTAGC
 15
 2280 AACAGCTGCA CTGATGAG TCTGTGGCAT GATTGTTAAT ATTTAATG CCGGCTTAC
 2220 GCAAGTATC GTACCTACA AGGAAGTAT CAGCTCAGTA GCTTAAAG ATTTGGAAC
 2160 TGTGTGCTC GTTCGATCTC TTGAACCAT GGGCAAAATA TTCAACAGC CATTTGGTGT
 2100 AACGATCACT TCAGGAAGCA TTAAGCAAT ATTAAGCTTC TTAATTTAA GTGCAAGTGC
 10
 2040 AGCATTTCT GTTGACGTA TTGGCTTAT AGTTTAAAT GTTCAAAA AACCTGCCG
 1980 AAGAGGTA GAGCTAATG AAGCAATCT TAAATTTAT GTGATATTT TAAGTCAAC
 1920 TAGATTAAGC TGAATTAACA CAAAAGCTC CAAAAAAT ACAACAACTT AACATGATTT

55

50

45

40

35

30

25

20

15

10

1020 ATTGGAATTT CATGGAATTA TCTTGAATA CATATCTACC ATGTGTATCT TTTCATGGCT
 960 AAAAATATGA TAATGCTAGT AACCCGTAA CTAATCTTTT CATACATATC TCCTCCATTA
 900 TATCATCTTT TTCTTATTA CGGTCTTTT GTTGGTCACT ATCTTGACCA CATGGACGTA
 840 TATCTTCTT ATCTTAGAT GAATCATTTG TTTTATTATC TTGTGTTCG GTTTGGCTT
 780 GGTATCTGT TGCATATTA TCTTATTA CTTTGTATC GTCTTACTA TCATCTTTAT
 720 ATTGCTTAT ATTGTTTG GTTGGTCA TGTGTGTG ATTTGAATTA GATGTGTCT
 660 GNCATATTA TGGTGAAC TAAGTGAAT TTGATTAAT ATTCGCTTG TTAATACTTC
 600 AAGCTGAAT TTAATTTCA TTAACCGAT AAATTTGAC TGAACCGGC GCGGCATTTT
 540 ATTATTTGC TTCAATATTA GCGGCATTA AAGCTGTG GAAATTTGG AATTGGCTTA
 480 TATAGTTGC ATTAATCTT TCAATAGAT AATCATTA CACTTATTA TTAATACCA
 420 CAACCGTAC AATGAATAT TTCCATTTG CATTTGGT TTTAAACTA AACACATACT
 360 AGTATATTA ACATTAATGT TGGTAGTTG GATCAGTAA CATTCCTGT CCAATATTA
 300 AAACGGTAA CCTAATTA TATTAAGT TTAACGCTT TATTTTAA CTTCATCAT
 240 CTGTGAATGA GGTAAAG TACTATAAA CGTAAACTTT GATACCTTAA AATAAGCAA
 180 TTTCACACT TATATGTCT AAGATGACAT CTAATGATA GTGTTAAT TTCTCAGTGG
 120 AGGCAATACC AGTAATTA TATCCACAA TACAACATA AGAACAACA TTAATATTA
 60 GTCATCTATC AAAATTTGG TATACAGAC GACAATTAAT AATTAATTA TTAATTTCC

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 89:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4879 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 89:

3896 GCAACTGCAT TGATGTGG AAATCTACT GTTGATTTT CATCT
 3840 AAATTTCTA ATAAATGAA GCTTCCGAA AGGTGTCAT CTAATGATGG CCAAAAATTT
 3780 TCTCTACAT CAACAACAT TAACGCAAT TCCGGTACAC GTTCATTTGA ACCATTCAT
 3720 ATAAATGCT TCAATATG GTTCAATTT GTCATTTGCA AAATGTCAG TTACGTTAC

55
 2820 TAAACATTTT AGGAATTGAC TCGGTATTTA CTGGTATGAA ATTAAGACAG CGCGTTTGGC
 2760 TTGGTATGAC TCGCGGTAAAT ACTTATACTA ATTCTGTATT CCTTCACATT TTAAGAGGTG
 2700 GTGGCGGAAGG TATTAAATTAT GTTACAAGGC GTTTAAATCA TAGTGGGTCA ATTACAGTTA
 2640 AAGATGATCA TAAATAAGCCA CTGGCATCAT CAACTTGGCA AGCTTGTGTA GACCCGTGTTG
 2580 ATGTTAGCGA TCAATTACTT GAAGTTGGTG CCAAGAAGAT TATGATGCA CTTCCTGTTG
 2520 TAGCAGTACT CATGCTTAAT GAACTTGGTT ATAAAGTTAT CGCAAGTACA GGTAAACAAG
 2460 GAATGAATAT TGAAGATGGT CCTGTACTCG TTGGCGGTGC TTCAAGGTGT GTGGTACTT
 2400 TGAATATAGG CACAGCTGGT TATACTGGCG GTTTAGCAAT TGAAGAATT GAAAAAGTTG
 2340 CGCGTAAAT ATCAGAAATG ATTATCAAGC TTCTGTATAC TTTAACATTA GAAGAATCAA
 2280 AAGTAATTTG AAGAGTTAT GACCTAGGTG TCAGGCATTA TGGCGGTTT AGTGAATATG
 2220 GAATAGATT AGCTGGAACA ATTGTTGAAT CCGAAGCACC AGGCTTTGAA AAAGGAGAAG
 2160 AAGATGCTTT AGCGACTCA GATCATTAATG CAGTGTAAAT ATCGTATCCT ATGATTTCCAG
 2100 CTACTGATT ACCTAAGAAG GATGTCTGTA TTAAGTACA TTAAGTGTGT ATAAATTATA
 2040 CGTTTGAAT TGAATAAGAT GAGAGTGGTA AAGTGAAGC AACTTCAAA CAATTTATCGC
 1980 TGGCCGTATT TTCAATAAGAG AAAAAGAGAG GATGTATCGT TGTGATAGAA ACATTTAAG
 1920 AATTACAAT TGTATTGATT GTGTGTAACA TCAATAAATG ATACATTTAT TCGAGTAAAA
 1860 CAATAATTA GTTATGTTAT TTTTCAAGCA AAACTATTTA AAAATACATT AACACAATC
 1800 GTTGTGAAT TTCTTTGATT ATCCAGCCCA TATTAATCCT CCAATAAACA GTGATCGAAT
 1740 AAGAACCAAA CGTGTATPAA AATGTTCTAG TTGCTAATTC AACTAATTC CTAGCATTTT
 1680 TAAATTTCTG TACAGTATPAA TTGCTTTTAA AAAATGTATC AAAATCTTTG TCATCATATAGT
 1620 CATTCGACCC ATCTTCTTGA TAAATAATAT GAAATGATTC TACATGGTTA ATCTCTTGTG
 1560 AATAGGTCTG CCGCATTTCT TCAGTTTGAAG CACTATTAAT ATTGATCTTT ATATAACCAA
 1500 ATTGTGAACC TCTTCGCCCA CCTTGAAAGT CTTTCAAAAA ATATATGGCG TGCACCTCTA
 1440 CTCTAGCCCA AATTTATGT TTAATATGTT CTGAGCAAT TTTTTCGCCA AATTTATCA
 1380 CAACCACTTT AAATCCATGA CGTTTATPAA ATGCTTGAGC AGAGAGATTA TGCTCCCAAA
 1320 AGCTTTTTC CATATTAATA TGTGTATCCG TTACATGACC TGTGTAATAA TGATGTTAC
 1260 GGTATACACA AATTTATTA CTATGATTTG ATTATATG CAGAAAAAC AATCATTAATA

55
 4620 TTATACCTATT AATATTTATA TTGTTAAAT AAATGCGATA GTTGGCCATG AATTATCAAT
 4560 CTCTATATTG AATTTCTTCA TTAAAGTGT CAAATGTGATA ATTAATTATCA TTAAAGCGCA
 4500 CAAACCGACAG GAGCGGCGAC CAAATGATGT AACATCTTTG ATTAATGTGCG TCCTATGACT
 4440 AGATTGAGCA TCTATCAATG TTACAGAGCAT ATCTCGCAAT CAGCAGATAA AGCTTGCAAT
 4380 AATGCGCGCA ATATCCGAAA TAATTTTTC AGGGTAAAT CTGATCTTAC CCGCTAATTC
 4320 TTTAAATAT AATCCTTGTG TAATGTATC TTTTAAATG TCAATGACAG GTTTTGGCGC
 4260 GAAATGACGT TCTGCGCTTT TCCTAATATC TACGACAGGT TCAATTCAAAT GAACCTCCGG
 4200 ACCAATTCGA ATGATTAAGT GTTTCGATGT ATTAATTTCT CCGGCTTCTG TTTCAACTTC
 4140 AGTTATTCGA TATCTCTCTA CAGCTTTAC ATCTAATGTG TTGGATTTAA TAATAACCGC
 4080 TGATTAATAT ACATCTTAT CTTTGAAAG TCTGTAACCT TGTAACAAT AATGTAAAT
 4020 CAGGCTTTA GAATCTTGG CAATATCATG GCGCCAACT AATGCTGTAT TTCCTCCAGC
 3960 TGTGACGAC GTTTTCATCG CTTCATGACC ACTTACATCT TCTTTTGCAT AAACAACGTG
 3900 ATCATCATTC CCGACCAAGT ATTAATAGG TGTTTTGGG CATAGTTTCA CATTAAATC
 3840 AACTGTATG CTATCGCGAC TTTCAGACATG TTGCAAGAAG ACTTCACTTA TATGCGTTTC
 3780 TCACCTCAAT AATGTATTAC AACGATGAAA CCGATGACTA ATAAATGACAT GGTCAAAAT
 3720 TGTGGTATTA CCAATCTCTT TAACAGGACA ATCATCATG ATATCTAGCT TTGAAGATGT
 3660 ATGTGATTTT GCATCATGAT AAACAATATC TCACAGGACA TAGATACGAG GTATACCTAGT
 3600 GATATATGTT TTAGCAAGGT TGGCTGCAAT TGACCAATCA CTAATGACG TTGCAATTAG
 3540 CGCTTCTTAA AACACTTCAT GATGACTTGA AACATAACCG TCTGCAATTC CATCTGGTTC
 3480 CCACTTTTCA TCACAGATA TATCAACCTA GTATAAATGT TTAATTACAA TAGTCTTAAT
 3420 TTAATGGCGA ATAACTCTCG CAAGTCGAAA TATCATATGT CACTTTAACC ATTATTACG
 3360 GCATTAGGTA ATCTTTTTC AGCTGTTGCG GCGTCTTTGG ACTCATATGCT GCGTTAATCG
 3300 CCAATCACTG TACCATACG AATTAACGGA TCTTATCAT ACAAGGTTAC TGTAAATTAAG
 3240 TGACCTTGGT AACTTTTCAA AACTGCAATA TCAACAATTT GAAAAACAGT TCCGCGCATCG
 3180 TCACAGCGCA CAGCTTAAT ATATTGACATA ATATGCTTCA TAAATTAGACT GCCGTAACCT
 3120 CCAATTTTG TATATAATTT ATCGGCTGGG TAGCTGCGAA TCAGACTAAC GTATGTACTC
 3060 TCTTTTAA TTAATATTT GATAACATA GCGCTGCGT AGGTATTAAT

55

1140 AGTTATGAAA TTAAGTGAAT ACAAGGAGTT AGATGCAACA GTGGTAAGTT CAGTTGCTAA
 1080 CGGGAAGAAA TTAGGTGCTG ATGCTATTAT TAATTCTAAA GATGTTGATC CAGTTGCAAG
 1020 TAAAAACGTT ATGGGGGCTA AAAATTGTTG CTTGACATC AATGATGATA AATTAGCATT
 960 TGACCAATGG TTAGGTGTTT TTGGTATAGG TGGTTTAGGT AACCTAGCTT TACCAATATGC
 900 TTCTATTACA TGCGCAGGTT TGACAACTTA TAAAGCTGTA AAGTAAGTA ATGTAAGAAC
 840 TATTGTTACT GCAGACTATG CTGTGAAAAGT ACCTGAAAAA TTAGATCCAG CAGCAGCGTC
 780 ACTTTGCCGT AGTGTGAAAA ATGCTGGTTA TACAGTAGAT GGTGCAATGG CTGAACAAGT
 720 TATGCTTGGG ATGTGGAAG GCTGTGGAAG ATGTGAATAT TGTACAACAG GTGGTGAAG
 660 TGGTAAAGTC ATGCAAGTTG CGCAAGATGT AGAATGATTA AAAATTGGAG ACCGTGTGTC
 600 ACAATGTTAG AATGCTGATT TTGGTGATGT TACAGGCGGT ACTTAGGTC ATGAAGGTAT
 540 TTTAAACCT GGTGAAGCGT TGGTACAAC GGAATATTGT GCGGTTGTC ATACCGATT
 480 GAGAGCAGCA GTTGTGAACA AAGATCAACA AGTAAGTATT GAGCAAAAA ACTTAAGAC
 420 GAAAGTAAAT GCCAATTAAAT ATCATACATA CTGGAGTGAC TATAAGGAGG ACATTATTAT
 360 TTTTAATCTG GCGTCTATTA CAATPAAAAA TTACATCTAT AATTATTGCT TTTCTTTT
 300 CTGGGGGACG TTAAMAAGTTA ACGGKTGATA TGYAACCTAA AACAGGTCA CAGTAGTAG
 240 ATGTGAAGTA AAAATTACAC GTTAGCATAT CGATTATGT CATTTCKTTT AACATATTAA
 180 TAATTCACAT TATAATAGA GTGAAGATAA GAGTATTATA AATATCTTT AATATAATAT
 120 YTAATAAAAA ATTGAATAA CTGACACAYT TTTTGATCA TAGCTAYATA CTTTGTAAT
 60 ATAATGCTT AGATTGAATT GAGTTTATT TAATTTT GAAATTAAAT TAAICTGTAS

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 90:

15

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1560 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

10

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 90:

4879 TTGGAAGAAT CCTTTGTC
 4860 TGTGTGCA AATCTGAA AGCTGCHAA TGCTTCTGGA GAGTATGATT TACCACTGAC

55

CAAGAAATGAA AATGTAAACAT ACGTAGCAAT TGGTTTCATA AATTGGATGT TAGTGGCGGTA 1020
ACGTTTCGGA TTGCCCAAC AAATTAACATC ATTGTAAAT ATGATTTGTT AAATGCATAA 960
ACTATAGATG AGGATGATAG AGCATATTTA AGAGGGGTGAA ATGTTAAAGT GAAACCGGTT 900
TTAGAGTCAT TACCGGAAAT GATTAATGAT AATTGTGGT AAATCAAAAGC ATTAATTTGT 840
GATGAGAAAT TGATGGGTGAA ACCAGCTGTG AATASCGATG CAATGATISA TAGAATTTAA 780
GGAATTAACA ATCATCAGCG ATTTAATATT TGACTGGAGA CGTCATGGTA ATAAAAAATT 720
TAGTGAATAG GGGCAGATTT GCGGATGAAG TGGAGAAGAGA GGTGACTGCA AGGTAATTGC 660
TAAATTTTA ACTCCCTTAA GATGTGTAAT TAATTAATA AGTAATGCTAT TTAATTTTTC 600
ACAATCATG GAATCCCTGCA CGCTTTTCAG CTAAATGTTT TGGTGTAAAT GCATTAACGA 540
GTGTGTAA AATCAATGT GCAATTTTGT GAATGGCATA GACGAAATTT AAATCAAAAGA 480
ATAAGAAACA ACTCATGACG ATGTATTTGA AAAAATAATC AGCTGAATAG GAACCGTTT 420
CTTGAAATG AACTGACCA AATCGATTG TAAAAAATGT TTGATGAGAC CACATTAACC 360
GATATAGGCT GTTAGATAGG AAGACCATGA TGAACATATT AAACATCATA AAGGAGACGT 300
TACTTAATA CATTAATGCC ACGCATAGA AGAATGGGAA GAATGTCTTT TCAAAAGTCCG 240
ATGTACGCTT ATGCCAATA TCTAACCCCTG TACGTATATG TAATAAATAC TGTAAATCCGA 180
GTACTAATGA TAGAATATGAT AAAAATGAAA TCACAAAGGC TACGCTCGCA AAAAGCTTGAC 120
GTCTGTGTC TGCAATGAT ACGCCTAATA ATCCAGGAT GTATGGAIA CTTTGTGTA 60

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 91:

20

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 11014 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

15

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 91:

TTTTCCTGAA AAGATAGTGG AATAATCCCG TGTTTTGG GTTGAAGGNG GTTGTHTGTA 1560
GACTATATAG ATAAAGAAGG TAGTGCTCTG AACACTATCA TTAATTAATCA AACCCCGGAGG 1500
AGAAATGGA AATGTACTA TAACTGGTAG AATGGTATT AAATTTAA AATATCAACT 1440
AAATAAAGTA ACACCTAAG TTCAATTAAG AAAATTAAGAA GAAATCAATG AAATTTTGA 1380

10

55
 2820 ATGGCAGGT GTTACGATGA AATGATGTT GTTCGCTACT TCTGTTGAAA AGTCTAATAC
 2760 ACGAAGTGA ACGAAAAGTG CAGGTTCAAT AGTACCATGC TCTTTTCCC ATGCTTCTAT
 2700 TCGGTTGGCA TCTTTGTTT CAACGTTTTC AATAATTAGG CAAAGTTTTC ACGAATCGGT
 2640 ACGAGGTCT TCAATTAAAGT ACTTCAAAGC ATCTAATCCC CAACCCGGTG CATGTGTTG
 2580 ATTTTACA ACGTCCACAG ATGCATCGGT ATGCAATGTT TCATGACCAA CAGCTTGAC
 2520 TAATACTCG ACTTGGTATT TATCCGACC AAGAATATAA CGTTCGCCAA CTAATACAC
 2460 TGGTTAAGG CTGATAGCGT AAATGATGGC GCCACGAGTT GGTAAATGAT CTAATTAAT
 2400 ATATTAGTCA TTTGATGTT TAATTGCAAA TGCTCTAACA GGAACCCAG GTGCACTTTT
 2340 AACATATTA ATACATGTT GGCATTAACCT GTTTTATTT GTTATGAT TTATTGGTA
 2280 GCGGTCAAC TATCGCTGCA GTTGATCAAG ATTAATAATA ATAGAAAAC AGGTATCAC
 2220 CATATTGCA TCACTGAAT GATGAAGTTG AAACGTGGTT AACATCATG TGTATTGGTG
 2160 AAGTGGCGC TATTGCATTA GGACATCCTA TTGGTGATC TGGTGTAGA GTATTAGTGA
 2100 CAGCACAATC ATTAGCTGTT GATGTTGAT TAAATTAAC TCCGTGAAAAG GTGAATGTTA
 2040 TGAACGTAG TAAAAAGAA TTAAGCATA TTGATGTATT TGAATTAAAT GAAGCATTTG
 1980 GTCATGGTGT AGATCCCTCT ATTATGGTA TTGCACCAAGT TCGCGCTGTA GAAAAGCCTT
 1920 CAGAAAGCAA AGCTAAAGAA TTAATATCG AACCATTTGC AGTGCCTGAT GCCTTTGAA
 1860 CAGTTACAGC AGTAATGCA TCAGGAATCA ATGATGGTGC TCGCATGATG TTAGTCATGT
 1800 GTGAATATGT ATCAGTCGAA AATTAAGTC GATTAAAGCC AGCTTTCAAA AAAGACGTA
 1740 CAGTATGAT TCCTCAACGT AAAGGTGAAC CAATCGTAGT CACTAAGGAT GAAAGGTAGC
 1680 ACTCACACA AAAAGCAGTA CGTGACAGC AAAATGGTGA ATTTGATAGT GAAATAGTTC
 1620 CTGAATATT ATAGAGCAA TATGGTATT CAAGAGAAAG ACAAGATACA TTTGCTGTAA
 1560 ATAGCATGGT ATATGATGGT TTAACAGATG TATTAAATCA ATATCATATG GGTATTACTG
 1500 CACCAATGCT TGTCAACAAC AGTGCCTTTG GTTTTAAAT GGGACATCAA TCAATGGTTG
 1440 CTATTGTAG TGTGTAATAAT GACATGGTGC TAGCTGGGG TATGGAGAAAT ATGTCTAAT
 1380 CATTAAGGT GATTAAGTA TGTGGTTCTG GGTAAAGTC GATTCAATTA GCATATCAAT
 1320 AAGAACAAA TCCAGCAGCA ATTGCTGCTA TGAAGGTGG CTTGCCAGAA ACAGTACCTG
 1260 CGGTTTSA TCCAGTGAAG ATGATGAAG TTATCATCGG TAAGTACTA CAAGCAGAC

55
 4620 TTGTTTAAAGG TTATAGCCAT TATCATGGAC AAAGTCTAAA CCTATACGAC CAACAGGTAA
 4560 AGGACCATCA ATATATCCAG CGTATATGT TTTTGATTTA TCAAAATCTC CAGCTTCAT
 4500 GTGTGCTAAC AATTATCGA TTAGACTTT TTTAGCTTCA ATGTCACTTG CCCATACATT
 4440 ATCTAAAGAT ACTGGACAT GTATATATGA AGATGATGGT TGAATGACAA GTTCATTAGT
 4380 GTCTAATTTT TCAGTTGCAA AGCTTAAGCC TTGGGCAACA CTGTATCTA ATGTTTCATC
 4320 TAATTTATCA TATTAAACAC TATCGTTTGG ATTAATAAGG CGACGCAATG CATCTAATTG
 4260 TTGGAATCA TATCTAAGT TTTTGAATGA TTGATTTTGG AAACGCTCAT AACGTGCTTT
 4200 AGGTTTTGT TGTGTTTCAA TAGGTTGGGG GAATGGGAT TGTCTTGAAG TACGACAGGT
 4140 AACTTCTGGG CTGTGTGGGA ATGATCCAT AGTTGTGTGT GGTAAATCCG GTAAGTTCAA
 4080 GAATGTTCA TATGCTTGGT GTGTAATGGG TTTGTCTTTC CAATCTGCAC GGTATTTTGG
 4020 TAATACATCT AAGCCATGT CTCTTGAAAT TTTAATCAT CGAGCAATTT CATTTTTAA
 3960 ACCTTGTAAT TTTTCTCCGA AGAATTCATC CATGTCAATTA CGTTCAATTT CACCGTGACG
 3900 TGGTGGTTTT ACGGCAAGTG AACCATATGA TTGCACCCAA CCGAATTTAG TTACTAAGAA
 3840 TGCATTAATCT GTTTCATCAA CAGTTAAAGG CGCTGTCCAT TTACATGAC CATTAATGAT
 3780 GTTAGAATTT GTTACAGGTG CAGTTAAGAT ACCTTAATCT GGTATATCTG TTAAGCTTGG
 3720 TGCTAAAGCA ATTTGATCTT GAACGACTTT ACGTGGTAAA TCAACACGTT CAATGACGA
 3660 TTCTGCACT TGATTAATCT TGAATCTTCC AGCTTCCCTG AGCTTCAAGT GCTAATACTT CTTCGTTGAT
 3600 ATCTTTAAGA TATGTTTGGT GATATTCAGA GCGTAATGGT AAGCCTTCAC GTAATGACGG
 3540 TGTATGAAT TGAATTTGAT CAGGAAGTGA AGACGTTGCA AGTTAATATG ATAAACACGC
 3480 ATACGATCT AAGTCATGAA TAGCATGAAT GATTGACCG AATTGAGAAT AACACATATG
 3420 AATATCTTCA AAGCTTTAA TTAATCACC ATGGCTACGA GATGTTTCAA TTGAATAAAC
 3360 TGTGGAATA CGTGAATAT GAATATCATA TACAGCTAGA CCAATACCTA AATCATTAAT
 3300 GAATAATGAG CGGTGGAATTT GTTGTAGTGA AGGATTTGAT GCTGTAGTAA TTTCTTCTTT
 3240 CAATGATCT TTAATCTTCT CTCTTTTCCG CGTTTAAA CCAACAGTAC GGTTTAACCA
 3180 ATATGATAAA TGTGCGGAT ATTCTTGGCG TTTAGCTTTA ACAGCATTCA CAACACAGT
 3120 AGTATTTAAT TGTGCGCATA AAGGATATG TGTATATAAA TCACCCGTTT TTAGTTAAT
 3060 AAAACGTTGT ATTCCGGAT CAAATGTATG CCTAATCA ACCGAAGTGG CTGTTTAA

55
ATAGATTCTT TAATAAATT GATGTGCTCT GGCCTGTCT CACAGCAACC ACCAATTAAA 6420
50
AAAAAGTGCCT TCGTTGGTAT CGGAATCACT TTTTGTCTAT TAACAGGTTT AAGTGTCTGA 6360
GTTGACGCTT CTTGAACCTT AGATGTAAAT GATTGTCTAA CTTTATTTT AGATGGAATTG 6300
ATATTTTCAA AAAATCTATC CGTGTCTAAA TGTTCGGTG TATCCAAATC GATAATAACG 6240
45
GTTGCCAATG AATTATCTGC GAGTGTACG GCATCTACAT TAGCTTTATC AAGTTTACCG 6180
GGTCAATAT TGTAAATATG CTTAATTAG CTAGCAGCAG CAATAATTGCT AATTCTGACA 6120
CCAGTAAAT GGGACTGCAA GCCGATTAG TTTCCGCTCT GACATGTAAAT ATGTACGAGT 6060
40
CCAACTTTT AAAGATCACG AATTATGCGT AATAATTCCT TAAAGCCCAAT GAGCCCAAT 6000
GGGAGTTGAG TTAATCCTT AGAATTACA TCATAGACAT TGGTTGCACG TGGTAAGTGA 5940
35
AAGTGTACG GTTCTTACG CGCATCACCG TCAGTGTAA TACCTTGATT AAATCTTAGA 5880
AATCTTTGA CGGCACCAT TAATTACGA ACATTAGGGT TAAAGGCGCC AGCGATGTTG 5820
TCTTTGCTGT ACACGGGTTG TGTAAATAA TAAGACATTC CGCTTCTAT CTTTTCTCT 5760
30
ATGCCATGA AAAATGCTT GTTCAAGTGC TTAGTGGCAT GGTAAATTC AATGATTTTC 5700
TTGATTCCTG CCACTTCAT ATGCAAAAAG AGTGGGTTTT TGTAACTTGC GATAGGCATA 5640
CGTGTTCG CTTATCATC TTTAAGTGT TCATAATGTT GTAATAATTC ATCTGACATC 5580
25
CCATPAAAT ATTATGAC AGTATGAT AAATCCTTG AAAGCTTAA ACTTATCT 5520
GAGTATGCTG CAGTCTTA TGAATCTTC ACATTTTGA ACGGTGTAT AATGTATAA 5460
TAAGTTGAT GTTTAATG TGTGATAT ATGGCTCTCT TGTGAGCAGT AATGATTTT 5400
20
TGGCAATAA CTTTGGATG CTTTTCGA TTCTCTTTT CTACCTAATC TTGGGAATCC 5340
TAAATTTCT TTAGTAGAT CAGTTAATG TTGATCTAAT TCTTCTTAA AATCTTCTT 5280
15
GTATATAA GAGAAATCAC CAAGTGGAT GCTATCTAAG TATAGTACT TTGTATAA 5220
AGTCTTCT TGAAGAGT CAGGATGAT GTGAATAT AATGAGGAT CTAATATATG 5160
TGCCTTGA ACATGGCTT TATTACCGCG AGCATATGA AATAATAAT CATCATCAAT 5100
10
CTCAATTC TCCCATTCG GTAGATGA ATGATAGTTA GTGTTAAAC ATTTATAAG 5040
AAGTTTAA GATTGGCAT ATTTAAGG ATCTAATAAT ACATTCGAC TCACTTAGG 4980
GTACCGCT TTGATTAAT TAACAAAAAG AATCGGACCA ACAATGACG GGTGAGCGTT 4920
4860 TGAATCAAC ACTTCTTAT AAAGTGTAA TAAGTGTAA ACTTTTCTT CAATAATTTG

6660 CAATGAGTC CCAGATGTT TGCACCAAT TGCACCAAT GTTTAAATC TGCATTGATT
 6720 GCCTGACCAT TAACTAAGTA ATTGATGTTT GAAGCGGTTA ATTGACCAAT GATTGGAATG
 6780 TCGTATTTCCT TTCTCGTTGG TGAATAGACA TTGTTAACT CTTCAGGTC GTAATAGGTT
 6840 TCGAAAAGTA GGGGTCACG GCGTCTTCA ATTAAGGTGT CTATTGGAAT TTCAGTATGA
 6900 TAAAGAAATAG TTGTAAGCT GATATCCCTCT TGTATTGATC CTCTAAACCC ACCAAGTGTG
 6960 CCTAATATAT AGGTATCTTT ATTGCTGCT TTTTTCGCA TCGGAAGGCG GCGTTGATGT
 7020 ATTGCTTTAA CTTTATCTTC AAGACCGAAT CGTTTAACT TTCAAAATTT TGCACCAATAA
 7080 GTATTGGGTT GAATGACATC AGCAGCGGCT TCAATATATG AACGATGGAT GCGTTCAACT
 7140 TTATCTGAT GCGTAAGATT ATATGCTTCT GACAGAGGTGT CTATTCCTTC AGAGTATAAA
 7200 ATGTTTCCTA TAGCGCCATC AGCTACTAAA ACATATATCT TCAATTGTGT GAGGAATTGA
 7260 CTATTGAAT GCGTCTTTTA ATGCTTATT GATGTCTGA ATGAGTTGAT CAGGATCTTC
 7320 GAGACCAACA CTTAATCCGA ATAGACCGAA AGTATACCA CGTTCTTGTG TCACTTCTTC
 7380 AGGTAGTGA GCGTAGAGA TTGTTGCTGG ATGTGMAAGG ATCGTTCAA CACCGCCGAG
 7440 ACTCACTGAA ACAGTGGTA ATGTCAGTGC ATCGACAAT TGTGTGCTT TAGACTCATC
 7500 AGCTAAACGA AAGCCAATAA CCGCAGCGCC ATTTTAGCT TGTCTAAAT GAGCAGTAGT
 7560 GAGTCCCGGA TAAATAACT CTGAATTC ATCTTGCTTT ATTAATAATG ACAAGATTTT
 7620 TTGAGCGCTT TCGACAGATT GTTAAATCT GATTGMAAA GTTTTAAAT GTTTAGCAAG
 7680 TGTCCAGCTA TCCTGAGCAG ATAACATATT GCGTGTACCA TTTTGTATTA AATAAAGAGC
 7740 GTCACTAATT GCGTCATTAT TAGTTATGAC AGCACCAACA ATTAATCGC TATGTCCACT
 7800 TAAATAATTT GTAGACTAT GAATGACAT ATCAGCGGCA AGTAATAAG GTGATTGAGC
 7860 TAAAGGTGTC ATTAATGAT TGTCCACAGC TACCAGTAGT TCAATGCTTT CCGCTATTTT
 7920 AGAAACAGCT TTGATATCAG TAAATTTAAA ACAGGGAATC GATGGTGTTT CGATATAAAT
 7980 TAAATTTGTG TTGATTTGAA TGGCAGCCCTC GATTGTGTG AGCTTTGTAG TATCTACGGT
 8040 TGTAAATTC AATATTAATC GATTCAAAAT TTGCTCAGTG AGGCGMAAAG TACCGCCATA
 8100 TACATCATCG GGTAAAGATG CATGATCACC AGATTTGAAA GTCAAAAGTA CTGCTGAAAT
 8160 AGCAGCATA CCTGATGCAA AAGCAAAAGC GAATTTTCGC TGTCTAATC GTGCTAACTT
 8220 CTCTTCTAAA AGTTCACGGT TAGGGTTGCC CTTCGTGAT AATCATATTT AACATCGCCA

8450 CAACACCTAG TATATAACGG ATTAATACT CATCAATGCC AGCTTATCT TTTTCAAGAT
 8520 CTGGCATATC AACATGCTT TGGGTGTAAG GGAAGGCTAC TAATGTTCA GTACCTCCTA
 8580 AACTTCTGC AAAATATGCA ATGCTTAAT TTTCTAATAA TTTAGCGAGC CTATAGGCCCT
 8640 TGTAAAGTCT TAAACTAAGC ATGCCAGTT GCCCGCTATA TAGTACTTGC TCAATTGCTT
 8700 GAAAGTACTG ACATTTTTA GCAAGTTTC TAGCGTTGA TTGCCGACGC TCAATGCGTA
 8760 AATGCATACT TTTAAGTCCA COTAAACAACA AATAACTATC TATTGGTGA AGTGTGGCGC
 8820 CAGTCATGTT GTGAAAAATCA AACAACTGTT GCGGAGCTGA TTCACTCTTG AGGTTACGA
 8880 CAGCTGCTAG TACATCGTTA TGTCCGCCAA TATATTGCT GGCTGAATGT AAGACTATAT
 8940 CAGCACCTTC TGCTAGTGGT GTTGAAAGAT AAGGTGTTAA AAAAGTATTG TCGATTAATTG
 9000 ACAATAAGCC TTTAGCTTTA CAAAGTTGAT AGTATGGCTT TACATCAATA GCAATCATTT
 9060 GTGGGTTAGA TATTGGTTCA ATGAATATG CAACGTGTTT ATGAGTGAAT TCTTTTCA
 9120 CTGTTCATA ATCTGTAATA TCAAGCTACT TAAATTTGAT ATGCTATTTG TCGCTCGTAA
 9180 ATTCAATAA TCTAATGTG CCAGCATATA AATCGAATGA AACTAAATTT TCAATCATAG
 9240 GTTAAATAG ATTACATATT AATTGAATGG CTGACATGCC ACTGATGTA GCGAATGATG
 9300 CAATACCATG CTCAGTTTG GCAAAACAGG TTTCAAATGT TGAAGGTGTA GGATTTTAG
 9360 TACGTGTATA ATCAAACTCT GTGATTTGTC CTAGTTTGG ATGCTTGTAG GCAGTAGATA
 9420 AATGATTTGG ATTCGCTATA GCACCGGTTG AATCATCGGT TAATGTGAAT TGGGCTAACT
 9480 GTGTATCCCT CATATTAAGA CCTCGCTATA AGAAAAATA AAAAAAGCTT CCGTCCCTGC
 9540 TACCCCAATG AATCGAATA AAGGAGAGAA AGCTTATGTT TCGCGGTACC ACCTTATTT
 9600 GTTATTCAT CGCTGAATA ACCCTATTC GTACGCAATA AAAATTAATA TGGTTACTGA
 9660 ACAATATCA CAATTAAAGT CAGTAAGTAA GGATATAGTA ATGTGCTATC CCATACTTAT
 9720 TAACAAAAA TCGTGGCTAA AGAATCCAGT AGCGCATTTA AGATCAATGT TAATACTGTA
 9780 TCGGTATAC GGGCAACCC GTAGACACCT CATATTTGCA TCAACACTCC AAGGCCATTT
 9840 TCAAAACAGC TTTCAAAATC TCTCTCAGC TACTAAAGAC TCTCTGTATA AGCAGGGGTG
 9900 GTTTACTT CCTCTTATT GTGTTACGT TTCAATTAAC TGTATAAGA TATTAATTAG
 9960 CTACAGAGT AAAAAAGAT TTGTCAACAA TTATTCAAGAA AATTTGATT TAAAAATTAA
 10020 TTTGTTTGT AAATTTAAT TGGTATCTG AAGTTGAAAA ATGAATTATT TTTTAAATAA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5

10260
 10320
 10380
 10440
 10500
 10560
 10620
 10680
 10740
 10800
 10860
 10920
 10980
 11040

CCGAATAACT TTGATGATAA ATCATTTTAA TGATTTGCA GATTGATTA AGCAATATGG
 AATTTTGCCA CCAATTGTGC TTAGAAAAAC AGTTCAAGGT TATTACATIG TAGTTGGTGA
 AAGAAGGTTT AGAGCTTTCG AAATTGGCTG TCTAAATAC GTATCAGCGA TTATCAAGA
 TTAAACAGAT GAAGATATGA TGGAACTGCC GGTCATCGAA AATTTACAC GAGAAGACTT
 AAATGGGATT GAAGAAGCTG AAAGTTTCA ACGTTTATG ACAGATTGA AAATTACACA
 ACAAGAACTA CGCAAAAGGAT TGAAGTAACTC GCGCCCGTAT ATAGCGAATA TGTGAGGTT
 ATTACATTTC CGCAAAAAAGA TTGCTGACAT GGTAAAAAGAT GGGCGACCTG CAAGTGACA
 TGACGGAACG TTAATTGGCA TTAAGATGA ACAACAATG CTTAGGTTAG CGAAACGGGT
 TGTAAAGAA AAGTGGAGTG TCAATATTT AGAAAAACCAT GTTAATGAAT TAAAAAATGT
 TTCTGCAAG TCGGAACAG ACAAGTAGA TATACTAAG CCTAAATTA TAAAGCAGCA
 AGAACGACAG TTGCGAGAAC AGTATGGTAC CAAAGTAGAT ATATCAATAA AAAAATCGGT
 TGTAAATC TCAATTGAGT TTGATTCACA AGAAGATTT GTGAGAAATA TTGAACAATT
 AAATCGTAGG TATGTTAAAT AGTTACACA TTTATATAA TAAGTCTTG TGAAGTGA
 AATAAATTGT AATCAGTAGC ATTTGATTCT AGAT

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6022 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 92:
 (1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 92:

TCCCTTATG GAATTGACA TTCTAGTTA CATATAATAT ATTATAGGA GTTATATGTG
 TGTAAAGCAA AAGTACCCCT ACATCATAT CATATCTAA TATCGTACA TAACTTACTT
 ATGCTAATAT CATGGTATTA TATGTTGG AGTGATTTGA TGAGATTGT CTTTGATAT
 GATGCTACGC TTTGTTTGA CCGCCGATTA ATTGACGAGA CTATTATTA TACATTGTTA
 CAATTACAC ATGATGGTCA TGAATTATA TTGCATCAG CACGTCCGAT TCGTGATTTG
 TTGCCAGTT TACCATCAGT ATTTCATCAG CACACATTA TTGGCGCAA TGGTGCTATG
 ATTTCACAGC AATCAAGAT TTCTGTATC AAACCAATTC ATACTGATAC ATATCATCAT

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
4
3
2
1
0
2220
2160
2100
2040
1980
1920
1860
1800
1740
1680
1620
1560
1500
1440
1380
1320
1260
1200
1140
1080
1020
960
900
840
780
720
660
GCCAGCTTTCG CCTAAATAAC CAACATTTTC TCCATCAGGT ATAGTAATAT TGATATCTTG
CTCTCCCTTA ACAGGTTTAA ACAAGCCCAAG AACCAATGAA GCGAGCGTAC TTTTACGACA
GTTAAAGCTA GTTAAAGGGT GTTGGAAAAAT CGGTAACACA GCATTGTGAC TTAAGTAATAT
AGTTAGACCT CTGTAATTAAT ATAAAGGCTTC TTTTAATGAG GTCTCAATCG TCCAAATCAGG
CGCGTTTAAC TCAAAAAGTAG ATAAATGTTG TAAATAATAT TGATCCCTGAG CAGTATTTATC
GACATTAATAT CTTTGTAAAT GTCCGCGACT CACTTCGCTT GGTAAATTAG TCAATAATTG
TAAATTTGAA GTTATCTCAT CACATATTA AACGCGAGGC TGTGCTAATA AGAAGCGCAT
TAAATTCGTA ATCGTTTGGC CTTTAAATAT ATGATATACA TTTTGTTCAG CTATAACATC
AATTTATTA ACTAAGCGGT GTAAACAGCGA TAAATCATGA GAAATTAACGA TAAATATGATT
AAGATTAAT AATTCCTCTA TTGCAAAATC ATGCACTATC ATGCCATCCT TAAGAAGCAT
ATTCTTAAT AACTAATAG AAAATGCTTG CACTAATTC TTTGTATAG GGTGCTATC
AAGTGTCTAG ATTAATAAC TTGATTTATC TAAATTTAT AACAAAGCTA GAATTTATCG
TAATCCCAT AATGATATC CTTTATTA TTAATTTAA ATAAAGAA TAAATATGAT
GCATTGACTT TGATTAAT TAAAGCCCTCT TTCTATAGAA GGAATATCTG CAATATCAG
GCCACTGCCC TTACTTCAG CCTCATGCTG CGTTTCTGAA AATGATTTA AGTTAATGAC
ACAATTAAT ATGATTTTC TAGATGTTG CATATCAATA TAACAAGCAT ATACTTTGTT
AGCTGTAAAG AGTAATGCA TCAATATGTT ACATATCACT CGTCTTCAT CAGCATGAGG
TTGATAGTCT TCTTCAAGCT CGTTTAAAT CATATATATG TTAATTTGCTG CTTCGTGACT
TTCTTCACT ATATCATTA TCAATTTCTT AAGACTATCA ATCGACATAT TTCTGGGTAA
AAATAATCTT GCCATTTCT CATGTTCAAT TAACATGTTT AAATATGAT CGCGGAGTTT
TGGATAGGGG CTAATTTAAT AAAATTCGTC CTGGAACAT TTCTGCTCTT CATCTAATCC
TTGCAAGCTC TTAATAATC ATAAATAAAA ACAGCCGCTAT CAATATGATA TCAATTAACAA
CACACAGGCA ATATGAAAC TGATTAATC CAACACATC AATAATATG CACAAGCTAT
TGATATTTTC ATGTTAAGAC ATGCTAGTAG TGCTATATAT ATAGAGCAT CAGAAGCAT
TGATTAACAA TATATTTG ATGAGATGT TAAATATATA GCATTTGGTA ATGACCAACA
GATTACCAT TCAATAGAT ATAAATTTGA TATTAACAGG CAAATATTTA ACAATATATC
CCGCAACA ATAAATAA ATAAATAA ATAAATAA ATAAATAA ATAAATAA ATAAATAA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

AATCGTATTG ATAAATACAA CGAAGAAGCC AATAAATAAC ACGCATCCCTT GAATAACAGG
 TTTGGATT CCTAATTGTA AACGCTGCTT CGGATCAAGT AATAACGTTA ATAAATCAGC
 GAAAAATATT TATGCATGAC GGTCACTACT TTCTGATATC AATGGTGTAT TGGTTTGTAT
 TGCAGTACAA TTACCAACAAA AATAAATGCA ACGAATACAA AAAATATCAG GTTATTCTTT
 ATAGGTTCAA AAGTTTGTGA TAAATGTACT TTGGTTGCAT TTTCACACTACT GACAAAGAAT
 ATAAATCGGG TAAATAAATC TCTCCCATAA TCATCAGTTC CTAAATAAATG CAACCAACTA
 ATGACAACGA TAGCTATTAA TGTAAACAA GTAACAAACA ATGTTGAACG TGCACCGATA
 AACACTAATC GTTCAATCCA CCGTTTTTGG TATCCGGCAA ATAGAACCTAG TGTAAACACT
 CTGGTAAAG CAATCATGAT GATAAATCTT GGAATAATCTT GACCAACATC AATAAACCTT
 TTGATCCATT TTATTAAATG AATTGAGATA ACTAATTTCC ATAAAGATGG TTGAATAAAA
 ATTTTATAT AAGGCTTATT CATTTGCGTA TTAACATATC TTCTAGTCAA CCTTGTGTAA
 ATTTAGGAG TAAATGACG TATTAAATAT GTTCTGTGTT GTACATGAAA TAATGTGCGC
 CTATATATA GAATGATTTT ACCGAATACA ACGACATCA AAAGCATATAT AGCCGGTATA
 AACATAGCGC CCCAGTCTGG TGTGGGGGGT TGTGACCTTA ACCCAATAAA TGAATAGTAA
 ACTGAAGCAG GTGCATACAA CATAAATTGA TGAGACGAAA TAAATACAGC ACCTGTGTC
 AGCAATCTAT CTCTTAGTGC ATGACGGGTT AATTAATAAA TTAATAATAGT TATAGCAATG
 TATCTTTAT TGTAAATTT TGTATATCAA TGAGACTCAT CATATTCAAC CGGTGTGTTT
 CATTAATCTG TTGACTAATAA ATTTTCAAT CAATCCCTTT AATAAGAGAT TTCTCACTAG
 AATATTGAG TAAAGCTTTA GCAATCAAAC TTTTCCAGC GCGGCTCTCT CCAATCAAGG
 TACTAACATT TTCCCATCA AATTGGTAGC AATCATACGT GCAAGCTTAA TCAATGGTA
 AACTTCTGC ATAAATTTGA GAATATAGC CAATGTATG ACCATAATAT TGACTCAATC
 CTTTAAATG CTTACGATAA ATGCGAGTTA ACTGTTTACC TAAATTTAGTA TGGTGGTTAA
 TTGTAAATT AACCCAGAC AAAGCCTTAT CAAGTTTGA CAAGGCTCT TCTTACTAC
 ATAGGCGTTC AAGTTGGCCC CGAAGAAAGT GGAACACTATA TTATTTAAT ATATCTTGC
 ATGCAACTGG TTGGTCTGCA ATGATTAAT TTAGGCTCAA CATGAGAACG CTTGCTATGT
 GTTCAATAC AATATGCTGT AATAAATGCA TCAGTTGAT ACCGTTCAAA GCATCCAAAT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

5820 GATGATCAAC AATATATATGA AAGTATATGAC GCTCTAGTAG AACAAGCAAA TCAATTTTCAAT
 5760 TTACCTTTAA GAGAAAGATGT TCCCTGTTCA GAAACATGAG ATTATAGTAGA CTTATTTTAA
 5700 GAGACAAAAT TATGTATATAT GAATGTATTA TACCAGAAAGGA GTGATTTATAT GTCTCAAGGT
 5640 ATCTACTAAT AGAAAAATCA TTGTTCCCTG CGACATGGAA ATCGTAACAT TATCGTTTAG
 5580 ACATTTTAT ATAAATTTT AAAAAGCTAA ACAATAGCAG TCAGTTTCAA GCAATATTTCT
 5520 ATTAGGCATA TCGAATATAG TCATATTCAT TCTCCCTTTA TTCAATTACT TTCCTGTAT
 5460 TAAAACTAAG CAACAGAAAT TTGTTAATAA AATCATTTAT AATGTTGTA TCCATTAATA
 5400 AAAAAATGCA AGCAGACCTA ATATACAAA TGTAAATTACT GCAGATACAA ACCATTTAT
 5340 CGCTAAAAAT GCAGCGTATC CTATATATG TTGATATTTT ATATCTTGAA AATTGGAAAT
 5280 TTCTTTAGCG CAATTTCTAG TAAAAATCCA TAATAGAAAA CTAAATTAATA AACTCATAT
 5220 AAGTTGAGCG CCGTCATAGC CGTATTTTC AATTTGGCTT TCTAATTTAC GCGCTTTCT
 5160 CTTAAAAATC GATGATTTTG TGCATATAGT TGTGGAATAT TATTTTAT CTTTACGGCG
 5100 ACAAACAACTA CTATAGCAGT GTATTCAGT TCTTTGAA TAAATTGTAC TGCAGGTAA
 5040 ATCATTAATA AATATAATAT TTGAAATCAA GTCAACCATG TAAAAATATA AAAAGTCAAA
 4980 CTAAGCTTCA TTATAGTAT ATCCATTAAG AAAATGAAAT ATATTTAAT TTTAACAAA
 4920 TACTAAGACT TTCTTTTAC ATGAGAAATG CGCATGTATA TGCACACTTAC ATATTAAAGA
 4860 CATCAGCTTA TACAACATAG ACTTTATAT GAACATTAATA GTCCCCCTCC TTGTGTAAGT
 4800 TGAATATTTT ATTAATAATGA ATGTAAGTGT AGAAATTAACA AATAAACA CTATCATTTG
 4740 TTGTTCCGTC GACAGTTGTG CTACATCAG ATGTAAATAT TTATCAACAG GATTGGCTTG
 4680 ATGCCACGAC TGTACCAATA AAGAAATCAT TTATCCCAAT TTATCTTTGG TTGCATTTAT
 4620 TACGGGTTCT TTGATTTCAA AACTTTTCC TAAATTAATA TGTAAATAAT GATTGATGCA
 4560 TACTAATGTT GAAAAATGATA TGAATATATG TATGGGTGCA TAGTTGAATA ATATCTGTGT
 4500 CCACTTATGA AATCGTTTGG CTGCTATAT ATCGAGGGGT ATAGATATGC ATACGACAC
 4440 GATAAAGAAC GCTGGTAAGC TAATCGATAG TGTGAGATC ACTGTAAAT CTTTATCCGT
 4380 ACTTAGATA AGCTATCTTA TATTCATTA ATTTGTGACA AATAATATA AAAATATACC
 4320 TAAAGCAATG ATGTATGCAC ACAATAGCTAA AGATAGCGTG ATTAACAGTA ATAAATACTG
 4260 CGCTATTTT GATGCTTTGA GCAATATAT TTGCATTAAC ATCAATTAAT TAAAGACAC

55

50

45

40

35

30

25

20

15

10

AGAAATACAA CGAAGCATAT AATATTAACC GATCTTTTCT CTAATTGAAT ATTAAGTAAG
 60 TGTATGTACT TTCTGGAAAGT AGCAGCTAGT TGGATTGTTT CTCTTACCAAC AGGCCAAAAA
 120 TTTTATTTT TAAGTGGGCTT AACAGTGTTC AGTTTTCAT ACTCTTCTCT ACTAATTG
 180 GCGGACCTTT TTGGAATGAA CGAATTAATA AATGAAAAA AGTATACAAAG CCAAGTTCTT
 240 ATTACATCGA CCATTAAATA CTCATCATCA TACTTAATA CTCTGTATTT CGGATTTTAA
 300 TTGATTAATTT CGGTTTCACA AAGCAATTAAT TATCACTTCC TATTAATAAC AAATTCACAC
 360

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 94:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3633 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 94:

CCATCAATTA TGTATACATG ATTGGCATCA TATTCCTCTT TAATTAGAGA GCTACGTACA
 60 GTTGTGTTA TTAAGTAGA ACTAATAAAT AACCATCTCT TATGTGACA AACACTTCCC
 120 GCAACAATTG ATTACGTTT ACCAAGCCCTT GGCATACCTC TAATGCCAAT CAAGTTATGA
 180 CCTCTCTCTT TGAACAATTG AGCTAAAAAG TCTACTAACA AGCTTAATATC TTACGCTCA
 240 AATGGAAGG TTTTCTATC TTTCATATG TGCATAATAT ATCTTCATG TCTTACTGCA
 300 AATGAGGCTCT TTAATCTCG TTTTAAAGC TTGTATATTT CAATTTCATT TATACGACGA
 360 GCTAATTTGCT CAACAAGCTTC AACTTTTCA AGATTGTTCTG TTTTAATTA AAGGCTCTGT
 420 TTACCTTGAT CAACACCAT AATTGTAACA ATACTTATAC CTAACATACC TAATTA
 476

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 93:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 476 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 93:

ATTGTAAGC CAATTATCTT

55
 2160 CTGTCCTGCG AGATCCAGCT GCAAGCGTGC ATACCAATAT GCGACAAACGC CTCTCCAAAT
 2100 AAATCAGCCA TCCTACTGGA TTACTTCCCTA AAACAAAGT CGCTAATCGA GCTCCAACTG
 50
 2040 TATTTGATA AATTAAATCT GTTCCTAATG CAAATACTGT ACTCATAGCC AAACCTGCTA
 1980 CTATACTAAT ATCGATTTTA TCGCCCTAACCC AGTCTACTTT ATCTTTAAT CCAAAAATAT
 1920 CTTCACTAAC AGCATTTCCA AGACTATCCA TGGATTTTTC TGTAAGTTT TTAACAACAT
 45
 1860 AAAGCAAAAC TCACCAAGCC CATTTCATG GATTATATG ATTGCTAATA ATATTTTAG
 1800 ACTCATCATT ATATTTGAAG ACTTTATATC TCGGATTTT ATTAAATACC TTAATATTA
 1740 ACCAATTAAT AAAAGGAAAA AAGTATACAA GCCAAGTGT TACTAAATCA ATTAACAAAT
 40
 1680 TATCAACAT TAAATTTCA AGTTCCTCT CACTAAGTTT TGCATACCTT TTGGGAATGA
 1620 TAACTACAAA TAAAAAGCAA CTACCAAGTAA CTGGCCAGAA AATATTTATT TTATTTGTT
 35
 1560 AAGATATTA AATCTTATTA TCTAATGAA CTTCAAAGCT ATGTACATAT TTCGGTAAAA
 1500 TAAAGCTTTT ATTTAAGTAA ATGTAATATG CTGCAATAGC TATAAATCCT ATAAACATA
 1440 AAGTAGGAC TAATATACC CTATTTTAT TATCTAGAT ATCATCATAT ATCTTTAGTT
 30
 1380 ATATATAGA ACAACCTCCT AATATAGAT ATGTAAAGC TATAAAGCTT CCATCTTTAA
 1320 TAATCCACAT AATAAATACC AGTAGATTTT GAGGTTTAT AGTCATTAGC CATATTAATA
 25
 1260 CATAAACCTT TTATTTACTA ATTGAGCCCA TGCTTATAG AAAGAAAAAA ATTGTAATTA
 1200 ATTACTTAAC TTACGAACTA CAATCTAAGT TTAGTAAATTT CTATTTGCTTT TTAAGTTTGG
 1140 ATACACTTTC AGATACCTTTA TAAAGTGTTT GTATTTTAGT AACATACTAT TTTCCTGTTT
 20
 1080 TTACCAACTC TAACCTCGCA AAGCAATATC TGCACCTCCG TCTCGTTGGT TTATATCTA
 1020 ACTAAATCAA TCATCAGATA GTCGTTTTTA TATTAAATA TTCTATATCT GGAATTTTGG
 960 ACATATTTT TTGGTATTA CCAATTAATA AAGGAAAGAA ACAAAAGTAA CCAAGGTGCTT
 45
 900 GCTTTATTT TAACTGGTTT GACAATATTT AAATATCAAA AATCTTCTCT GCTGATTTGG
 840 TATATTTAT CTCTAAACAT AGTGCACAAAT AAAAGTATAG TACCTATAGC TGCCCATAAA
 780 AATATTAATA CCGAACAAAT GATATPAAG CAATTTTTT CTAAATGAGA ATCAGGTATA
 720 TCATTAATGA TAGAATACTT TACTTCTGA TTTAATATA TATAAACAAC TAGAATACTT
 660 AGTACAAAAC AAAGATTTT GAATGATGGA AAAATCATAA TTTTCCATT GCTACTCCGA
 600 AAACATATCA TACATCTAA GACATGATT GATATTCAC CACAGAAAAA ATAAAGAAAT

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 2365 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 95:

3633 AATCAGACAA CATCATCATT CAAAAATTTA TTG
3600 AAGATATTTT CTGATCATGC GAAATATGCA AACGTATCTA AATATAGCAAT AAGTTATATC
3540 ACATTAATAA TATTAATATC TCATAATATA TTCACTATTA AATATATGTA TCAGTTGTTA
3480 CGCATTAAT CAAATAAAT TATCTTTGCA TATTTAAT TTATTGGAG AACATCGCTA
3420 GATACATGT CGCCTTTTTT CTATATTTAG CATATGGATA TAATGGTGTG TTGTATATAT
3360 ATTTTAAAC TCGGCGGATG TATTTCTTA TGTAAAGGAG TCTAGATGCA GGTAAATGTA
3300 AATATATGTA TTTCAAACT ATTTAAATC AATGCTTTT TACATCTACA AAGTTGTAAA
3240 GCTTGGTTTC GAGATCTGTG TAAATACATG TCAATACTGA TGGGATGCT CCTTTTGAA
3180 GCTTTTCCA AGCATCATTA ATTTGAATC ATTTGTTGAC TCAAAATCCC CACACTTGAA
3120 TCGTTAGCTG AGGTATAGCG TTCCCTTTA AGCGCATCAT CATTAATAAA TTGAGTAATT
3060 GTTAAATAC TCATATGTTT CATACTTTT GATAATGGAA TTAACACCCG ACTAAAAAAT
3000 AAGATATGTC TATCAACCTC ACTCGTATTA CGTGAACAAA AATTATGCA AGCTTGCTTC
2940 TCATATCGCG TATTTGTTG ACTTAATGAT CTGATATCTT CTCAAGCTC TGATTTCTTT
2880 TTGATGAAA TGGCTTGCTG ATTTACGGA GATGCTTTT TCAAAATGTT ATTCAAATTT
2820 TTGGTAGCT TCTCTCTTAA TTGATGTTT TGTGACCTA ATGTTGCTAT TATTTGTTGG
2760 TTTTGAATTT CTCAACTTC TTTAATATTT TCTGGTGTAT TTGATTTAAA CTCACGGCAAT
2700 AATGATTTG TTGAAAAGTT CCAAAAATTC TGGGCTTGGG TAAGTCTCTG TTGACAAATT
2640 TTCAATATTT TTGATGACT TCGTTTGGCC CAATCAAGTT CTTTACCTGA AGCAATATTA
2580 AAGTCTGCTT TATTTAAGT TTCTTTCTCT GCTTATGTT CAATTTTCCC CATAGCAACT
2520 AATATACTTT TCGGATATC GTCTTCTGGA TGTCTTTGG CATATGCTTT TATAACAGCA
2460 GAGTAATAT CTAATCTTAT ATCTCTTTTA ATACTGCTTT TATGTCAT TATATATTTG
2400 GCTGATTTA TAAATACAG GAAATTAAT GATTAATAG GCTCTTCTT TAAAGTGTTT

180 AAGCAATGCT GATGAGAGT TATGAGCAAT TACAGCAAT AATTAAAGAT GATTAATG
 240 AAGAGAGTGA GATTAATGAC AATATTAAAT GTCAGAGATAG AAGTTATGAC CCTGAAAGTAA
 300 AAGTAACAAC ACCAATTTA GTGAAGGAC CAATGCGTGG TCGTGGTATT TTACTTAAAG
 360 AAGTAAGAGA TTCAATTTT AGAGAGAAAA TGTAAGGTA AGGCTTAACA ATCAAAAGCTC
 420 ATGAAGAATC CAAAGTTAAT GCACCGTTCA ATGTTTAAAT ATCTATGATT GTACGAACATA
 480 AGCATGTCAGT TGGTATTCAA TCAGAAAGAC GTGTGAGACAT AGTCATTGAT ATTGGCGTGA
 540 ATACAGTTGA CTGGAAGGT AAAGGGTTCA AGTGCCTTTGT AAAGCAAAAT GATCATGTTG
 600 AAGCAGGGCA AAGCTTGTG CAATTGACC AGCAATATAT ACAACAACAA GGCTACAAATG
 660 CTGACGTTAT TGTGTTAT AGCAACTGT CGGATTTAGG AAAAGTAGAA CTGACAAATGA
 720 ATGAATATCAT TACGACTGAA GATGTTATTT TTAATAATATT TAAATAACTAG GAGTGTGTTG
 780 TAATAATGAC AAAATTAACG CAAATTTCA TGTGGGGTGG CGCTCTTGGC GCAATCAAT
 840 TTGAAGGTGG ATATGATAAA GGTGGTAAAG GGTAAAGTGT AATTGATGTT ATGACGAGTG
 900 GTGCACATGG CAAAGCACCT CAGATTACAG AATCTATAGA TCCCAATCAC TATTATCCAA
 960 ATCATGAAGG TATTGATTTT TATCATGCTT ATAAGGAGAA TATTGCCCTTG TTAAAGAAA
 1020 TGGGATTGAA ATGTTTACGT ACGTGCATG CGTGGACAGG TATCTTTCCG AATGGCGATG
 1080 AAGATGTGCC AAATGAAGAA GACTCCGCT TTTATGAWCG TATCTTTGAT GAATTAATG
 1140 CACAAGGTAT TGAACCTGTT GTGACGTTAT CACATTTGA GATGCCACTT CATTTAGCGA
 1200 AACATTATGG TGGATTAGA AATAGAGAGG TTGTGGAATA TTTGTGCAAT TTTGGCGGTG
 1260 TTGTTATTGA AAGATATAAA GATAAAGTTA CATATTGAT GACGTTTAAAT GAATTAATAA
 1320 ATCAGATGGA CACATCAAAAT CCTATCTTTT TATGAGAGAA TTCTGGGGTA GCATTGACAG
 1380 AAAATGATAA TCCTGAAGAA GTCTGTATC AAGTAGACAA TCATGAACCTT TTAGCCAGTG
 1440 CYTTAGCAGT TCGTCTTGGT AAAGAGATTA ATCCGAAGTT TAAGATTGGT ACAAATGATTC
 1500 CAAATGTACCT CATTATCCA TAWTCGTGTC ATCCGAAAGA TATGATGGA GCACAAATTG
 1560 CGAATCGCTT ACGTTTCTTT TTCCCGGATG TCCAAGTGAG AGGTATATAT CCAAGCTATG
 1620 CTAATAAAAT GTTGGCAGCA AAAGGATATG ATGTTGATG GCAAGAAAGG GACGACAGTA
 1680 TTTTACAGCA GGGCAGCGGT GATTATATG GCTTATGTTA TTACATGTTCT ACGGCTGTAA
 1740 AACATGATGT TGATTACTACA GTTGAAAAA ACATCGTCAA CGGTGGTTTG AATCATTTCTG

55
780 AGTAGGATAC GATCAAGATG AATTTATGA AATCAAAACAG TTTTAACTA TTCAACTCAT

50
720 ATTAACAAGT AAATTTGGTA AAGATCGAAT TATCAAAATTG ATATGCCATC TATGTCAAGAC

660 TTGACACTT TTTGCATTAA TAAATGATTA TGAGCAGCAA CACATGAAC ATAAACATGGC

600 AGTTCCTGGA TTGCCTAGAG AATTGATGGC CTTTTGTGC AAAGCTAATG ATGATATATT

540 CAGTAACCTA TTTCAATCGA AAGAGGTTAA CGAATGTGT ACAGCATTA CCGATTGTAC

45
480 TTACAATCAA AATGAGATG TATATCGTTA TTTTAAATAA GAGCAAGTAT TATTCGAAT

420 TTGCCACAAA GAAAGTAGCA ATATTACTT TTTAATTGAA GGTAACATTA TTAGAGAACAA

360 ACAACCATAT CAAGTGAAAT GTTTGTGAG ACATTAACG AAAGGCCAAG TTAATTTT

40
300 TAAATTAGAA CATGAACATA AGCATTAGC AGATTACAT AATATACAT ATAGTATATT

240 CTTTGCAGG TTTGAAGAG TTTAAGTAT GACAGAAAAC TTTAATTTGG GTAGAAATAA

35
180 CGCGACAAA CATTAATAT GTTCTCGCT TGATGAAAT GAAAAAGTTG TCTGCTGACA

120 AGGCATACGA AGCTTGATT GGTAAATAAG GTACACACAT TCACATGTAG CACTTATCA

60 CTGGATACG ATTTGTGA AGTGGGAAA AAAAAAAGT TATCATTAAC AATTTAGAGC

30
(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 96:

25
(A) LENGTH: 11050 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

20
(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 96:

2365 AGTTGGGGA GGACAGAAAT AAATT

2340 ATGCAAGCT GGGGGGGCC AACACAGAGA AATTCGAAA GAAATTTAC AGTAAATGCA

15
2280 CTACAGTGT ATATGGCGG GCCCGCAACA CAAGAATTT GAAAAAGAAA TTCTACAGGT

2220 AAAGGTATAT TATAAGTATT TTAGGGTAG AGCCCGAGAC ATAAATTAAT ATAGTAGGAC

2160 TGAAAAAGA TTCGTTCTAT TGGTATGAC AAGTGATAGC ATCAAAATGA GATAAATTAAT

10
2100 AACGCTATGG TTTAATATAT GTTGATCGAG ATAAATGATG TCATGGCAGC ATGGAACGCT

2040 TCGGTTATAC ACCGTGGGGA ATCAATTGATA TTGTTTCAAT TACAACCGGT GAAATGAAAGA

1980 ATTTAAAGC ACATATTACA CCAGCGATAG AAGCAATGA TCAAGATGGT GTAGATTAA

55
GTAAGCGGTAA AGTAAAGTGT ACAGATACAA AACTGAGCAAT TTTGAAAGTG AATGATACAT
2580
50
AAGGAGTTT AGGTAATACG TGGGTGTATA TTAAGGCTA CCAAGATATA ATCGAAGAAA
2520
GTGTAGATAC AGCTTCAGGT CAAAACACAT ACAAGCAAC AGTATTTGTT AACCTAAGC
2460
GTTCCGCAAT TGCAGGAATT GATAAACCA ATGGCGCGAA CATTTCTTCT CAAATATTG
2400
45
ATGATGCGAA TATTAATATT GCGGATGAAA TGTTAATAA TAAATTTACT TATAACTATA
2340
ACGGACAATT TTCATTTACCT TTATTTACAG ACCGAGCAAA GGCACCTAAA TCAGGAACAT
2280
TCTTGACTAA GAGGTATACA TTTGTCTTAA CAGATTATGT AAATAATAAA GAAAAATATA
2220
40
TGCCAATTGC AGACATTAAA AGTACGAATG GCGATGTGT AGCTAAGCA ACATATGATA
2160
AGTTACGACA TAGTTTAACCT GGTAAATGAG ACGTGGATTA TTCTAATTC AATAATAGGA
2100
35
TTATGGCGGC AAATTTTACA GTGACAGATA AAGTGAATC AGGGGATTAT TTTACAGCGA
2040
CGGCAAGTAA TTTCAGTTA GAAAAGACTA CATTGACCC TAATCAAGT GGTACACAT
1980
TTGCTGAACC GGTAGTAAT GCTGCTGATG CTAAGGTAC AAATGTAAAT GATAAAGTTA
1920
30
GCAATGCGCA AGGAACCTAGT AAACCAAGTG TTAGAAGCAG ACGTGTACGT AGTTAGCTG
1860
ACAGTGAAGT TAAAAATTTCT CAAACATTTAG ATTTACGACA ATCATGACCA CAACGATTT
1800
25
AAGAAGCAAA TTCTCAAGTA GATAATAAAA CAAGGAATGA TGCTAATAGC ATAGCAACAA
1740
AACCGACGGC AATTAAAAAT CAAGCAACTG CTGCAAAAAT GCAAGATCAA ACTGTCTCTC
1680
TGTTCTACACA AAGGAGCAAT ACCACTACAA CAGAGCGAGC TTCAACAAAT GAAACACCTC
1620
15
ATACATCTGA TATTAGTGCA AACACAACA GTCCGAATGT AGATAGCACA ACAAACCAA
1560
20
GTGCAGATTC CGAAAAAAC AATATGATAG AAACACCTCA ATTAATACA ACGGCTAATG
1500
ATCAAGCACA AGCTTCAGAA CATTCGAACG ATACAACGCA ATCTCGAAA AATAATGCAA
1440
TTACAGTAGG TACCAATCA GTATAGTAG GGGCAACTAT ACTATTGGG ATAGGCAATC
1380
10
TTTGAATAA AAGATATGAT TATTTGTGCA ATAAAGCAGAA TAAGTATTCG ATTAGACGTT
1320
ATATATTCAT TATTCATTA TACAATTTAG ACTAATCTAG AAATGAAAT GGAATTAAT
1260
TTTAAGTTAT ATAAATPAGGA AGAAAAACAA TTTTACGTA TTTTTCGA AAAAGCAATTG
1200
AGTAAAAAT TTGTAATAGT GTAAAAATAG TATATTGAT TTTGCTAGTT AACAGAAAT
1140
TCTTGAATT ACAGTAAAT TTAAGGTGAT GAAAAATTTA GAATTCATA GTTTTGAAA
1080
10
AAGTAAATTTT GAGGATTTT GAGGATTTT GAGGATTTT GAGGATTTT GAGGATTTT

55
4380 CAAATATTTT CACTTCCAA AAAGCGTGAT GACAATTTTA TAGCAGGTCA CTCTATGGGA
50
4320 AACATGGGCAAT ATGGTCATAG CTATTTATGAT TATATTTGG AAGTATATGA TTATGTTGAT
4260 TATGGGAATG AACACAATTT AGCTGTGATTT ATGCCCAATG TGGATCATAG CGCATATGCT
4200 TTGTTACATG GATTATCAAG TGATGAAACG ACATATATGA GATATACAG CATAGAAAGG
45
4140 CCGGAAGATC AAAGCTTCTT TAATAGCGAT ACAACTGTTA AACCATTAAT AACTTTAATG
4080 ATTTCATTAA ACTATCATTC ACCAACAATT GGTATGCTATG AAAATTTGAC AGTCATTTTA
4020 TGATTAAGCG TAAATATGTTG ATAAAGTAGA ATTAGAAAGG GGTGATGACG TATGGCTTAT
40
3960 TTTTAAAGGCG GGAATACATTT TGTATTCGGT TTTTGTGTTG AAAATGATTT TAAAGTGAAT
3900 TAGGATCATT ACTATTTGTTT AGAAAAAGCA AGCAAGATCA TAAAGAAAAA GCGTAATATC
3840 AAACAGAGAGA TAAGAGCGAA AACACAATG CAACCTTATTT TGGTGCAATG ATGGCATTTAT
35
3780 AAGGTGAAGT AAACCATTTCT AATTAAGGTAT CAAAAACAACA CAAAACTGAT GCTTTACAG
3720 GTGACTCCGA TTCAGAGATT ACACCAACCA ATTAATGAGA GAAAGCAGCA TCAATTCCTA
3660 CAGATTAAGCGA CTCAGACTCG GATAGCGACT CGGATTCAGA TAGCGACTCA GACTCAGATA
30
3600 CAGATTCAGA CAGCGACTCA GACTCGGATA GCGACTCAGA CTCAGACAGC GATTCAGACT
3540 GCGACTCAGA CTCGGATAGC GATTCAGATT CAGATTAAGCGA TTGGGATTCA GACAGTGATT
25
3480 CAGACAGCGA CTCAGATTCA GATAGCGATT CGGACTCAGA CAGCGATTCA GATTCAGACA
3420 CAGACTCAGA CAGCGACTCA GACTCAGATA GCGACTCAGA TTCAGATAGC GATTCAGACT
3360 GCGACTCAGA CTCAGACAGC GACTCAGATT CAGATTAAGCGA TTCAGACTCA GACAGCGACT
20
3300 CAGACAGCGA TTCAGATTCA GACAGCGACT CAGATTCAGA CAGCGACTCA GACTCAGATA
3240 CCGACTCAGA CAGTGATTCA GACTCAGATA GCGATTGAGA CTCAGATAGC GATTCAGACT
15
3180 GCGACTCAGA ATCAGATAGC GACTCAGAT CAGATTAAGTGA GTGAGATTCA GACAGTGACT
3120 CAGATTAAGCGA CTCAGATTCA GATAGCGATT CCGATTGAGA CAGTGATTCA GATTCAGACA
10
3060 CAGACCCCGA TCCGGATTG GATTGAGAGA GTGACTCAGG CTCAGACAGC GACTCAGATT
3000 CAGAACCGA ACCAACCGCA GATTCAGAAC CCAAGTCCAGA CCCAGAACCG GAACCAAGCG
2940 CAGTAAATCC GAAAGACCGA ACTCCAGGGC CGCCGGTTGA CCCAGAACCA AGTCCAGACC
2880 TCGGTTGAAA TAATAGGAT GTTGTAGCTT ATGGTGGTGG AAGTGCTGAT GGTGATTGAG
2820 TAAATATC GATTAATC GATTAATC GATTAATC GATTAATC GATTAATC GATTAATC

55
 6180 GTTTCATAGA TTTAATCGGT TGAGGATTCG ATTGSTATCC TTATCTTTA CCAATTGTTA
 6120 TAATAACTTT TTGAGGGTCT TCAGCCTTAG CCATTTTTTC TGTGATATAT GATCGAGAGT
 6060 TATTCTCTTT TTTAACCTTT TTGATATGAT CTGTGAAAAA TTCAAAATCCA TAACCTTCAT
 6000 GCGTTTCTAC TTCTGGCGAT TTTCGGTCTT TTCTTTTTTT AAGTAGTCTT TTTAGCTTTT
 5940 ACCCTGTATA AGATTTATCA TTTACTGGCT TCTGAATAGC GTGTGTAGG GCTTTGTGTT
 5880 CTGATCTAGG TCGGTAAGCG TAGTATTA CACTCTCGCC TGTATGTCCA TCGGAAGTCC
 5820 TGAATATATC AATATATTAT TTTGCGCTTT CTGTATTTTC GATATTAACA CTAAATGAT
 5760 AACCATAAAA AATTCCCGAA CACCTTGTTA TAGTGTCTGG GAATTTTTTT ATGCTTTACT
 5700 TCGCATTTAA AAAATACCAA GAACGTGTTA ACCAAGACCC TAACATTCAG TACTAAATTA
 5640 AAGGAGTTTG AATGATGAAA AATTAGCAG TTATTTAAC ATTAGTTGGC GCTTTTACT
 5580 TCAAAAAGTG TATATATAAA ACATATAATT TAATTGAAC AGTTTCAAC ACATCTTAGA
 5520 AAAAGAAAGC TAGCATCAGA AATGTTAAAA ATCTTCGCAT TCTTAATTT AAAAATAATG
 5460 GATGGAAGCA TTGGCTAAAG GCGCACCTGG CTTTGATTTT ATTAAGCATT TGAAGAATGA
 5400 GCGGCAAGAT GAATTATTGC AAAATATAIA TCAACAAGTC GGTTCGATTT GGTATGATGT
 5340 ACCTGTCAAA AATATATATT CGACGGATTA AGCGGATCAA CTGATTTGCTG AATTGAACAA
 5280 AACACTTCAA AATTAAGAG AGCAAGGTCT CATTAATTGA AAAGTTTAG AGACTGATCG
 5220 TGTATTACT ATTAATCAT TACTAGAAAT ATTAGAATTT TCTAAMCAAG GATCAGATGC
 5160 AGAGAAGTAT GGTATGAGTC GTGAGCATCA TCGTTTTTTG TTTTATATCA ATAAATTACC
 5100 TGACCATATG TTGTTTTATT TTGCATATAA AACCTTTATT ACTACCGCTG ATGAATTTAT
 5040 TTATATGAG GTTAACGCTT TGAAGGAGT CATCATCATG TCGACCAATA AAAACGATTA
 4980 GAAACTTAGA TTTAGCTTAT AGTTTTATCA TCAATTGTAT GACTTAGATT ATTAATTTTA
 4920 AAATATTTT TGTATTAATA TGAATGGCGC AATTGGCTGA TACACAATAA TGTTCCTCGT
 4860 TTAATACAC AGAGTGAGAG ATACAAAATA TTAGGACAG ACTAACATTT CTAAGTGTTT
 4800 AAGCGTCTA TAACATGGAT GGTGAATGAT TAATTATTTT TTGAAAAATA TGTGGCTGCA
 4740 CCTTATCAAT TTGAAGATGG ACCAGGAGAT CATGATTTAT CATATTGGGA TCAAGCGATT
 4680 CAAGACTTTT TATATCAGAG CAACCTTAGAT TTATCGATT ATTATCAGC CATTAATGTT
 4620

55
7980 AACGATTGCC AAAATTCAAG CATTAATTGAG ACGAAGCTTAT GACTTGTGAG TAGCTAATGA
50
7920 AATTATGGCA ATACAATGCG GGGGAGATGA TTTTATCGAA AAGCCATTTA ACTTGTCATT
7860 CCGAAAAACA TCTAATGTGC CAATTATATT TATTAGCTCC CGTATTGATA ATATGGAGCA
7800 GCTTGTATTC CTAGATATTA ATTTGCCAAC GTTAAATGGT TTTCAATTGGT GTCAAGAAAT
45
7740 TGTATTGTTC GTTGAACAAT TTGATGATAT ACTGTCTATC TTTAACCAAA ATCAACCTCA
7680 TGAAGATGAT TTTGTTATAG CAGAGAGTTT AGCATCTGAA CTTAAAAAAT GGAATTACGG
7620 AAGATACA AAGATTAAT CAATTGAAGG AAGAAGATTA TAGATGAAAA TATTAAATGT
40
7560 AATACAATG ACACGGGAAG TTCAATCAA GAGCCGTCAT TGCAGCAGGA TAAAGAACAA
7500 GAGGTAAC GTACGAAGAA AAGCAACTC GAGAAAGAAA AAGCAATAC ACTAATCA
7440 ATACTAGTAA TGTATCTCC ATTATTATC ATATTCTTA TAGTGTGTC TATTTAGAA
35
7380 AGCGTAGAA TAGAAGCGTG TGAATATATA GAATTAATA TAATTTGAGG TGAATAATG
7320 ATGTAAACAG AGTGATTTAG AATAACAATA ATGAATATA TATGACAATT TGTATAGAA
30
7260 TGACTATGTC TTCAGTGTAA AAGAGGAATT TTGAGCAATT ATGTAGATTT AGTTAATAAT
7200 TAGCAACTGC AAATTTGTG GCTTTTAA CTGATAACAT AAGACATGCT CCGTAGATA
7140 TATGGGATTG CGCAATTGCA GGTGTGACAG AACTAAAAAC CGTTGACAGG ATAATAAGGT
25
7080 AGATAACATT TTTTGATTT TTAGTATTAC CAACCGCGAA ACTTTCATCT TTAGAAGCTT
7020 CATTTTATA ATACGATTA GCTGTGTTAA ATGATGAGCC CATGCCATCG CCAACTAAAA
6960 GATTGTGCG TTTTAATAT GATCAAAAG CAGTAGGGGT CATTTCTTTA GCATGGGAT
20
6900 AGGCTGTTC GCCAGCTGCA GAATCAGTAA TATTCTGTTT TGGGTCATTT GAATATGTAC
6840 CTTTCTGCTT GTTACTGTCA ACACCGAAGG CACCAATATA TGTCTTATA CCAGAACTAA
15
6780 CTGTGGAAC AAGACCACTC GACTTACCTT TTCTTTTGC AGCTTCAAGC ACCGTCTTTA
6720 TATGATCTCT AAGAGTCAGG TGTGAGCAT ATGCTGCTGG TGTGACATCT GTTAATTGAG
6660 CATCAAGCTT ATGCTTTCCG TTGATTTTAT CTTTAAAAA TTGTTAGCG ATTGCTTTT
10
6600 ATTTTATC TAAATTGCCA TTACTTTTAC CGAATATATT ACGGCGCGCG CCTAATAAAA
6540 CTTTATCAGA TTTTGATTAAC TCGTTACTGT TCGTGGCAAG GTGTTAACCA TCTTTTGA
6480 CTTTGAAGC ATCTATTGCA AGTGGCATAT TTTTATCTGC AAAGAAACCA AGAAGCTTAT
6420 TTTTATGCG CTAAGCTTA CTAAGTCAGC TTGCTGCAAT ATCAGCTAAT GATGCTTGGT

55
9780 ACCGATTGCC ATTGCACGTG CATTAGTTAG TAAAGCCGACG ATTTTACTAG CCGATGAACG
50
9720 ATTACATTTA GAGGATTTCT TAAACAGATA TCCTTCTGAA ATCTCTGGGG GTGAGAAAGCA
9660 AATTTAGCT GGTGCTAAGC GAAAAGATAT AGAACAAAGG GTACATCAGT TGGCAGTACA
9600 TTTTCAAGAT TTTAATCTTT TACCAACAT GACGAATAAA GAAAAATATA TGAATGCCATT
45
9540 TTTAATAAT ATGAAAAATA AAGTAAGC ATTGTAATCGT GAAACAAATGG TAGGTTTTGT
9480 AAATTAATTT GCTTCTTTTG ATGGACTAAC TGAAGGTGAC ATTATTTGTG ATGGCGGACA
9420 TGGAGCTGCT GAATTTGTTG CAATTATGGG TGAATCTGGG TCAGGGGAAGT CTACACTACT
40
9360 AAAGGTTAT GGTAAAGCTT TGAATGCTAC GACAGCACTT AATCAAAATGA ATTATCAGT
9300 AATATAGAAC TAACAAAGAA ATGAGGTGCA TGCATGTTG CTAGAAGTGA AACATGTAAA
35
9240 TGTAAATATA CTAGTAACAT TTTTAACTA ATTTAATGT TATTAATATT TTTTGTGTTT
9180 AACAAAAATGA GGGTACAGA TTTACGATTC AATTTCCAGA TGAATAAAAA CTTTCAATAT
9120 GTTTATTTAT CGTAAACAA ATTTCAACAC ACACAAACCA TCCTGTGTTCA GTGTAATCTA
30
9060 TATTGATATA GGGCTATCA GGTATATATG GCCAGGGCCA AAGTAATCA AGTGGGATTG
9000 CCAATCAAT ACACGTAAAA GATATATGTA TGGTATTAG TGAAGCGTAC TTGCTTAAAA
8940 TAAATAATGC ACTTAAGTAT GCGAGAGTA AAGATATATG GATTGAATTT GATGAGCAAT
25
8880 CTTGTATCA GGAAGTATTA ACTGACGTTA GATGACCTTC TTTAATGATA GAACAATTA
8820 CAATTATAT GAATATCA ATACAGTTA TTGATCAAAA AACAAAAATC CATATGAAAC
8760 TATTAATGA AACTTCTGAT ATTTCTGCA CTAATAATTC GATTAAATAT ATCATTCGCC
20
8700 TTGTCAGAA GGTATTCAA ATTTGTAAT ATACAGATTT AGCACTTAGT TATTTAAAGT
8640 CAGCGATTAC TGCAGCACA CTGTTACTTG AAAGAGATGA GCCTAATGTT GTTAATCGTG
15
8580 AAATTGATA TAAAAATGAT GTAGAGAGCT ACTTTTAA ATGGTACAT CAATATGAAAA
8520 TAAGCCACA ACAACAAAT GAACACTTAG AAAATGCGTT GTATCAGCTT AAAAAATGAAC
8460 TTTTATAT ATTATTTACT ATATTCATAG GTATTAAATA TTTAAGTTT GTAAAAACTA
10
8400 TTGGCTTAAT GTTTTACTG TATCATTTGC CATTAGAAAG ATATTTACTA GCCTTGGCG
8340 TGACCTTTCT TAAAAATAT ACTCAGGAAA TAGCAATAGT CATAGTATTT TTGCTTTGT
8280 CGTTAATGAT TTTATCATTA CAAGAAAAA TGTGCGATAT AAGTATAGG GTGAATGCAA
5
8220 AGATGATAAC AGTTAGCTG TTACATGAC GCGCTGCTG AAAAAATTA AAAAAATTA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

120
 60

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 97:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 983 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 97:

11050 AACAAATTGAG
 11040 TACGAATGAT TaktGATTTGT CATTAGCGA CAATTCCTAAG TCACAAATAG AACGTCAACA
 10980 AACGCTACA ATGACATTAA CAACCTATCG TGAATATGAAT CATACGATTG CAAAATTGAT
 10920 TCTTAATAATG AATGACAGTCA GTCTTGCAAC AATCACTTTG CTGTGTACAT TTTTGATTTG
 10860 GGATGCAAAA GTTACTATC ATCCAGGTA TTTTCTTGTG GTAGTTGGGA TCGGTGTACG
 10800 TATGGTACT TATGCAATTT TTGTAAGTAT AAGTGAATA ATATTAGTA TATTGCAGCA
 10740 ACAACAAGAT ACGAGCTTTG GTGCTTTT TAAATATAG ATTGTATAG GATTAGTTAT
 10680 TGGGTACGT TTTAATTGTT ATAGGAAGCG CAATCTATAT TTAGGTACT TTATTGCATT
 10620 ATTTGCAAG GCGGTAAT TATCAACATC GTTCGATTC TAGTGTGATA TCACGATGCT
 10560 CTTGATTAT CATGCTGTA TTAATGGGCA TGCTACTTAT ATTCAACTTG TTTAGTATTA
 10500 TGGGCAAGTA AGTTGGGAGG TTAAGTATT ATCCATTGA CTCTGTAGCG ATGTTTATTA
 10440 TTAGTATTGC CGGCGGATAC TTACTTGGTG CGATATTTT CTGTATTATA CAGAAATATA
 10380 AAGATATGCG TTTAATTGTA GTGATGGAAT CTATCTTACA ATTTGTGATA ATTTGAGTGC
 10320 TTATGATGTC ACAAGAGCGA AAGAGTTTA GCATTTTAT GACATTTGGC ATGACGCAAGA
 10260 TCATAGCTAA TTTTATTATG GCGCTTTAA CTTTATTTT TATTTTCTAT GCAATCTACT
 10200 TGTCAATTC GTTAATAGC TACATTAAGC AGAAGAAATG CTTCCTAGTA CCAATTATTA
 10140 TTGTAATCAT TGCATTCATT TTAGCGGTAA GTGACTATAT CATGATTGAA TATACGCTTG
 10080 CAATATATGA AGTTAAGATT GTTATGACAA TACTGGGAGC TCAATTTATAT ACGCAGCGAC
 10020 TCAATATATGA AGTTAAGATT GTTATGACAA TACTGGGAGC TCAATTTATAT ACGCAGCGAC

55
 540 ATCAGTTATA CGTTGGTGTG AATTGTTGCT TACTAATAAG CCAATGGCAG TTATAGGTAT
 480 TACGCCAATA GATAATGCAA TGGCTTTAAA TGAAAGAAATT GATTATTAAG CATTAAAGGA
 420 AAATAGATTA GTTGAACAAA ACATGTCTAA GCCAGTAGCT GAAATGATTA GTACTTATAC
 360 CACATCCAT TCAGSGTGTG AGCATGTATA TTCAAGCCT ATTGATAAAG AAAAGTTTAT
 300 AGAACCAACCG GACAAATAGCA TTGCTATTTT ATTGTCTACA AAACCTGAGC AAATTTTAGA
 240 CATGGAAGAC TTGAAAAAGT TAACTGTGTA AGGGGAAAAAC AGTATCTTGA AATTTCTTGA
 180 TGAACAACCTT GTGGTGCATA TGAATCAACT TCCTATAGAA AGCACAATAA AAGTGTACAT
 120 TATCATCCA GACTTATGT ATATATCAAC AACTGAGAAT GCAATTAAGA AAGAACAAGT
 60 TTITGCAAG CTATTTTAT GTCAACAGA TAGTCAATGT GAACAAGAAG TTAGTACATA

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 10322 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 98:

983 GTTTGAAC CTACTGAGT TGG
 960 AACAAATGCC TTTTACACCA AATGAATTA AGAATAAAGA GTTTCACGCT GTAAAGAATG
 900 AAAGATATAA CGCAGATTAC CTATAGACA TTATTCAAAT AGTATGATTT TAAGGAGAGAT
 840 TTAATATCCA TCCAGGTTT TGGTAGACA CACATTAAGT ACTTAAGGTG TAAAACTAAA
 780 CGTGTAAAG TGAATCACAC TATTGTGAT TCAGCAGATT TTCAATTACA AGCAAAATGAT
 720 GTTATTAAAG AATGATAGC TAAATCAGCT AGCATTCGGA AACAACTAAT CGAAAAAAA
 660 ACAATCTAAT GAGAAATGGA AAAATGAAG TCACACAGTTA GTTCTTTAAG GTTAGATGTT
 600 ATTACAAAGCT ATTAAAGGCG CATCAGTTAA ACTTATTAAT ATTCCAGTAA CAGATATGAT
 540 TGTGAATGAA CGAATTCAT TTGTTTGAAC AAGTAGAATG GAATCATTTA TTATGTAGA
 480 ACATATTTA GGCACATTA TGTCTTTAGG TATCGAAGCG GAACAAGTTG GAGATATTAAT
 420 CTTGAATTA ACTTAAATG AATAGATTA TCCTGAAAAA TTGCTGACTT TAAAAACATCA
 360 TAACTGAA AAAAAAAG CAATCATTTT GCGGAAGTAT TATGAACCTA AAAAAAGCA

55
GATTGATCA ACTAATGAAA GAGATTTTA GTATTATCA AATGATGAT GTTTTTCAT 2340
AATTACTCAA TAGAAAAAGG TTGCTTCAT AGGAGTTAA AATGTTAAAA GAGAAATGAA 2280
50
GCTGTTAAAA GTCAAAAATA CATCGAATGT AGTTAGGCAT ATAAATATAA AAGAGTTTTC 2220
GATGGGGGTA CTAAATGTTA TTATTAAGTG TGCACGCGAGT ATCATTAAGT ATAAAAATGTA 2160
TCTGAGACAA TGCATGTTTC AGGCTTAAT TGTGTATAA GTTTGGTGA TTGCATAAGA 2100
45
GTGATTATC AAGACACTC AATTAAGTGT ATAAATATAA ATGAATATG TTGGAATAG 2040
GCGAATATTT TGAAAAACAT CGACATGGTG AAGATGTCT GTTCTGTTA GAAGTTTAA 1980
40
CATACCAAG TAAAGATAAT TTGGCTATAT TGTATGGAGA AGGATTTTAT ATTTGTAAG 1920
ATGATGAAAC AACTACTATT GATACGTGCGA ATTCAAAAAC AGCAAAAGCT GTGAAAAAGC 1860
TAGTAGAAGA AATGTAGCG CTTCACCTTG AATAATGATA TTGAAAAAG GTGTTGGCGA 1800
35
AATGATATGT CATCAACTTT TCAAAAGGAAA GTTCAGAAAT AAAGGCGACT GCAGTTGAT 1740
TTAAGGAGGC ATTATTACAT TTGATCGCA ATGAATATTT TGAATAATA ATGCGTTAG 1680
GAAGCTTGA GAGACATGAA AGCCACTTGA ATATAAATTA GAAGAATAAG AAACATATCA 1620
30
AAGCGCCGAT GGTAAACGGGA AAGTAGTTGC TTAAATATA TTAGACATTT CTATGCAAGT 1560
TGAATAATGAC TATTATGAGG AAGTAGCGTG ACAATTAACCT GATATTGGTG AAGCAATTGA 1500
25
ATCATTAAT CCAACTAAAA TTCTGGTGC ATGTGGTCT GTGATGTCT GTTTAAATA 1440
TTCTACATTT TTAGGGATT TTGAACAGT ATGATTAAG ATGGCTAAG ATCAAAATTT 1380
TGTAAAGGAT GAAGCCAAAT TGCTTGGCGG TATCGGAACCT TGTGTAAGT CGTTATGTTG 1320
20
AAAAATTAAGT AAAATATTAAG CGCAACATTT AAAAACACAGT ATCGAGTTGA GACAAATGG 1260
TACATTAAGT AATGCAAG TTATTTTAA TTTTACGGCG GATGATCGTA TTGATTTAG 1200
ACTATGTAAG GACATTTTAA GAGAACAGG TTGACATG CGTTAGTCA ATTGCGAATA 1140
15
TGATGACAA GATATTGATA AATTAAATG TAATGAACGA GATGCTGAAA ATGCATTAAT 1080
ATTAATGAT ATTGCTGAAG AGGATGTGT GTTACCTCTT AAAAATATA TTGCAATTC 1020
10
AGAAGACTGG GTAGTTGTG AATCTAAAG AGGATTAAG ATAGGTATTTG TTAATAATTC 960
TCAAGTTTCAA AAAGGGGAA AATTAGATA TTATACACT AATGATATAC AAGTAGATAT 900
840
GCTTGATTT GAACAAATCG TAATTAAAGG TGTGAGTTAG ATGCCAATG TAATAGGTGT
780
TTGATGTTT CATCACTGA CGGAAGACA TAAGAAATG AATCAAAATG TAAATCCAC

55
4140 ATTATATGAA ATTTTAAAG ATTTTATAAA CGCAAGCTGT AATTTTAAAT GGTAAAGTTAT
4080 ACAACTTAAA ACGAATGAAG TATATATATAT TTATCATGAA ATAAAGTTAT CACTTTATCG
50 4020 TTATATTCAA ACTTCACAGA TGAACCAAAA ACAAGCTATT AAAAAAGTTG CTGAAGAAGC
3960 TAAAGCGAAG AATGAGATAT CGTGGTTTGA TGAATTTATCT ATCAATGAGC ATGTTGATCA
45 3900 ATTGATTGAG CAAGGCGATG TACCATTTGAA AGGCGAATTC GTTATCTTAA TTGAAGGTGC
3840 GCGTGAATTA ACTAAGAGT TCGAACAAAT TGTAACCTGAT GATGTAAAGC AATTACAAAGC
3780 TGTGACAGAT ACATTTAAAA CAATTGCAAA GATAGATGCA ACAGCAAGAG TATCAGCTAGG
40 3720 TGTATTAGAG CAAGCTATGC ATGAATAAG CACATTAATT ATATAGGAAT CACCGCATCG
3660 ACCTCATAT GTATATACAT TTTTAGGATT TTGCGCAGGA AAAGAGAAGG AAAAAAGTGC
3600 TAAAGTAGAG ACTGTGCTG GACCTAATGC TGGGCTGAGC GCTTTGATGG CTAGTGGATT
35 3540 ATTGCCCCTA ATTAGTATC CTGATTAAGA ATTAGTAGTG GCAGCCAGAG AAGCTAATAT
3480 TGCTTTTATC ATTGAACAGT TAGAATTAGG TCTTGACGTT GCGCTCGTAT CTGATGCTGG
3420 TCATTTATGAT ATTGCACTC CATTTAAGTC ATATCAAGAA CATTAACAAGG ATAAAGCAGC
30 3360 ATTGAACGT GTTGAATGCA TTGCTTGTA AGACACTAGA GTAACCTAGTA AACTGTGTA
3300 ATATTTAGTG GGCACACCAA TTGGTAATTT AGCAGATATT ACTTATAGAG CAGTTGATGT
25 3240 AAAAAGTTAT CCAGACAAAA GAATTTGCGA TTAATTAAGG AGCGATAGTA TGCGTGTATT
3180 TTAGTTTATC AAGAATGTA TGAGACAAG TCTGAAGCAT TGAAGCGTGA ATATGAATTT
3120 GTTGAAGAAC ATAAAGGAG TCAAGGAGCC AAATATAAGA AAGTAAGAGC TCCGGTGCAT
20 3060 ATTGTAAAT GTAGTAGTGG AAGTTTAT ACAGGATACG CTAAAGACGT TAATGCACGT
3000 AAGATCGTAA TTATAGCGAA GAATGAAGG AAGTATATTA TGAATAGTCA TTTTGTATAT
15 2940 AAGGTGGAAG AGGTGGAAT CAAGTTTAG AATCATGCGC CCATTTTAT ATTATATATG
2880 CTAAGAACT CGTTTTTATA TATAGTAAAG TAGGAAATC AGCACAAGC ATAGTAGTAG
2820 TACATCGTGC AGAGAGACTA ATGATGCT TGTGTGAAT GAGAAAAAGTGA AATATTGAAC
2760 TTGAAGATTG CATGATTGCA GCGCGTCA TTATTAAGA AGGTGGCAGG CTAAACATCG
10 2700 AGCAACAGCA ACATCAAAA GAAGCACATA AGATAGGAG ACATGAGATT ATGTGTACAC
2640 TATTTAAAC TTCAATAT ACTTTAGTAA CTTTAAATC GCTTATTTT AAAAGAAATC
2580 TCAATGATGT TATGATAT TTACAAATGC ATCAATGGA TTGAAAAAC GTTACTAAG

ATTGGAAGTG AGACATWACG AGAGGGAACA GTATATGGCTA AAGAAACAT TTATATAACA
4380
ACCCCAATAT ACTATCCCTAG TGGGAATTTA CATATAGGAC ATGCATATTC TACAGTGGCT
4440
GGAGATGTTA TTGCAAGATA TAAGAGAATG CAAGGATATG ATGTTGGCTA TTTGACTGGA
4500
ACGGATGAAC ACGGTCAAAA AATTCAAGAA AAAGCTCAAA AAGCTGGTAA GACAGAAATT
4560
GAATATTTGG ATGAGATGAT TGCTGGAATT AAACAATTTT GGGCTAAGCT TGAATTTCA
4620
AATGATGATT TTATCAGAAC AACTGAAGAA CGTCATAAAC ATGTCCTTCA GCAAGTGTTT
4680
GAACGGTTAT TAAAGCAAGG TGATATCTAT TTAGGTGAAT ATGAAGGTTG GTATTTCTTT
4740
CCGGATGAAG CATACCTATAC AGAGTCACAA TTAGTAGACC CACAAATACGA AAACGGGTAAA
4800
ATATATTTGGT GCAAAAGTCC AGATTCTGGA CAGGAAGTTG AACTAGTTAA AGAAGAAAAGT
4860
TATTTCTTAA ATATTAGTAA ATATACAGAC CGTTTATAG AGTTCTATGA CCAAAATGCA
4920
GATTTATAC AACCAACATC AAGAAAAAAT GAAATGATTA ACAACTTCAT TAAACCAAGA
4980
CTTGCTGAT TTGCTGTTTC TCGTACATCA TTAACTGGG GTGTCATGT TCCGTCTAAT
5040
CCAAAACATG TTGTTTATGT TTGATTTGAT GCGTTAGTTA ACTATATTTG AGCATTAGGG
5100
TATTTATAG ATGATGAGTC ACTATTTAAC AAATACCTGGC CAGCAGATAT TCATTTAATG
5160
GCTAAGGAAA TTGTCGATTT CCACTGCAAT ATTTGGCCTA TTTTATTTGAT GGCAATTAGAC
5220
TTACCGTTAC CTAATAAAGT CTTTGCACAT GGTGGAATTT TGATGAAAGA TGGAAAAAATG
5280
AGTAAATCTA AAGGTAATGT CGTAGACCTT AATATTTTAA TTGATCGCTA TGGTTTAGAT
5340
GCTACACGTT ATTATCTAAT GCGTGAATTA CCATTGGTT CAGATGGCGT ATTTACACCT
5400
GAAGCATTTG TTAGCGTAC AAATTTGAT CTAGCAATG ACTTAGGTAA CTTAGTAAAC
5460
CGTAGCATTT CTATGGTTAA TAAGTACTTT GATGGCGAAT TACGAGCGTA TCAAGGTCCA
5520
CTTCATGAT TAGATGAGA AATGGAAGCT ATGGCTTTAG AAACAGTGA AAGCTTACCT
5580
GAAAGCATGG AAAGTTTGA ATTTTCTGTG GCATTTATCTA CGGTATGGAA GTTTATTAGT
5640
AGAAGCAATA AGTATATTTGA CCAACACACG CCTTGGGTAT TAGCTAAGGA CGATAGCCAA
5700
AAAGATATGT TAGGCAATGT AATGGCTCAC TTAGTTGAAA ATATTCGTTA TGCAGCTGTA
5760
TTATTTACCTG CATTCCTAAC ACATGGGCGG AAAGAGATTT TTGAACAAT TTGAACATTAAC
5820
AATCCCTAAT TTATGGAAT TTATGATTTA GAGCAATATG GTGTGCTTAA TGAGTCAATT
5880
ATGGTTACTG GGCACCTTAA ACCTATTTTC CCAAGATTTG ATAGCGACGG AAAAAATTGCAT
5940

55
 7740 GGGTTAATG TTGGGAAGA TCGAAGGCG CGTAGAGAAA TTTAAGTAG AAAATTGCGA
 7680 GTTAGTTAC CCTTGATG AGCTTATGAA TCAATTGATA AATCTGTGCT AATAGAGTTG
 50
 7520 AAAGGAAAA TTGGTGTGTA ACATGCCGAC TTAATTGATA TTAAGGAAGC GTTAATGCAT
 7560 ACTGAACATG TCAAAAGGTG TAAACATGCG TATATTGATA GAGAAAAAGC TAAAAATAAA
 7500 CGAGGCGTTA TTGTATTAC AGATCCAGAT TTCCGAGAG ATAAAAATTAG AAGTACAATT
 45
 7440 ACGAATGGTA GTGCCATCA CGAACAAACT TTAGAGATAA TTAGAAATGC TCAACAAAAGT
 7380 GTAGAAGGAC GAGATGATG TGAGCGGTG AAACGAGCTG TTGAATGTGA TACGATTGAA
 40
 7320 AGCTTTGAAA TTAAGAATTG TAGGAAGGCG TTTTAAATGA AAATCAATGA GTTATAGTT
 7260 TTCTCACTTT TTTAAATTAA AATATCGTGC ATGTGGATA CGTGGGATAG AGATGGTTAG
 7200 GAGAAAGATC ACCGCCATTA ATGTAAACGA TGCTATATTC GTTAAATATG CTATGGTTCT
 35
 7140 GCGAACAAAC AACTTAAAT GCAGAGAAAT TGTTTAATTT AAATTCATTA AGTTAAAGT
 7080 GAGTAACCTT AGTAGCTGAA CAAATTGCTG AATTAAAGG CTATCTTAT GAAGAAGTGT
 7020 AAACCGATGC ACCGTATCTT TCGCCACATC CGTATAGAGG GAAGCGAAAT GAACCGGCGA
 30
 6960 AAAATGCTTA ACAGCCCTAA GAAGTTGCTA AGCATGTGTC AATGAGGCGT TTGCTAGTTG
 6900 CAGATATTGT AACTAATAAG CTGAATTTT ATATTTCATT AGGTGACCT GTGACATTTA
 25
 6840 AGGAGCATGC TGAAGAAGTA GCGCGGATTA TGCATAGCTT TAGTGGTTCT CCAGAAATTG
 6780 AGTTACCAAT TATCATTCAT AACCGTGAAG CAAGTCAGAA CTGTATCGAT ATCTTATTGG
 6720 CTCCTGCAGA TGTTCAAAAG GAAGTTTTTA GAAAGCAAAAT TGCTTTAGCT AAGCGTTGA
 20
 6660 CTCAGCATCC AAAAGTGATT GGTATTGGTG AAATGGGATT AGATTATCAC TGGGATTAAT
 6600 GGCATCCAGT TGACGCAATT GATTTACAG AAGAACAATT GGAATGCATT GAATCTTTAG
 6540 CAATTGAAGC GCGGATGAAA TTAATCGATG AGTATGATTT TTTATATGGC ATTATCGGTT
 15
 6480 TTACACGCTG TAGAGAAACA GGTGTTGATC GTATGTTTGT AGTTGGTTT AACAAATGGA
 6420 TAATCGATAC ACATGCCAT TTAATGATG AGCAATACGA TGATGATTG AGTGAAGTA
 10
 6360 TTCCAAATGG TCGAGTGATT AAATAAAGT ATTTTAAAA ATTAGAGAG ATTAATTATGT
 6300 GTATGATATT ATCTGCTGAA AAAGATGGTG TATTAACTTT AGTAAGTTA CCAAGTGCAA
 6240 AAAAAGTAGC AGTTGTTACT AACCTGAAC CAGCTAAATT AATGGGACAA AATCTGAAG
 6180 AACAAAGACA AATTGATCA GGAATTGGCA AATTCATATC ACCAGATGAT ATTATTGGTA

55 TCATGAGATT GAAATGATTA TGACAAACAGT TGATTAAAT GATCGTTTAA CTTTTCATTA 9540
50 AACGGGGACCA GCCAAATTA ATTTACGCT CGATACACTT TTTAAAGAA ATGATGGCTA 9480
CTCTTTATGT TAAATCATC ATATTAAAGT AACGAAAGAA GGGGGGAAAA TGATATATGA 9420
GAAATTTACT TTTTATTA AAAAACACTA AAAACAAAT TAAATGTCA AATATTAAT 9360
GTAATGGAT AATTGTATT ATAAACACA ATACAAATTA ATCTAAGTA ATTAGATGA 9300
45 TTCAATCTC TTTTATTA CAAATGTT AACACTGATG TTGCGCTTAT AGATTTTCA 9240
AGACGTTTCT TAGTATAGA AGTAATATTT ATGATTAATTA TTGAGTGTGTT GGGCATTTATG 9180
40 ATTTGAAGAG GATAATCATC AGCAATCAAT TGACACACTA ATAAACATA TAGAGATGTT 9120
CAACTTTGAG AGAGTATCTT ATACATACAC TGATGTGTTA ACTGAAATG TTCAAGTTTC 9060
TGAATTTTA AAAGAAACAT ATCGGTGAGT TTTCAATGTT GAGTTAGATC AAGACAAACA 9000
35 TGTAGGAAT CGTATTGTAC TGAAGGCCAA TGAGGGCCGT AAGAAACAA TAAAAAGTTC 8940
AGGGAGGTG AGCAATATGC CAAATCAAT TTTGACATC AAAAAATCTA TTGATGTCA 8880
8820 TTGTTAAAT TTAATTTG TTGACGAAA AGGTTGAAA TATGTTATTA TGTAACTTGT 8820
30 TGAAGAAAG AAAAAATCC CTCAATTAGA AAATTAATG ATTGACAAAG CAAAGCACTA 8760
AGGTATTGAT CCAAGACGTC GGGGTGAAC GCTATCTATT CAAATTTTG CTAATTTGTA 8700
25 AAATTAATTT AAAGATGTTA AACAAACAAA AGAAGTATTT TTACAAATGTT TGAAACAAGC 8640
8580 CTTAAGTTA GCAAAAGCAG CATTGACA AAGAAAGAA AGAATTAACA ATAACTATCA 8580
8520 AGTTGTAATA CTGATGACAG GAAGTGAAC GTTAGTAAAG GTAGATAAG AGAAGCATT 8520
20 TAGTAAAGTA TTAAGGGTAC CTAATCTGT ATTTATGCCA CCACCTAATG TTGATTCAT 8460
8400 TGAAGTAVGT TCAAAAGCAT ATGGTTCGTT ATCAATGTG GTACAAATCT ATACAGAGAC 8400
8340 TATACCAATT GATGGCTACG TGGTGATGAT GCAAAAGAA GTGGGGGAC GCTTAAATGC 8340
15 TGTGCAAC CTGCGGTACT ATATTAGAC GCCAATTTA TTAATTTGA TGCAACAAGA 8280
8220 AAAAGGGAAT ATTAAGAAAG CTGTTGAAA TCAATTAACA GATTGTGAAA AAATTAATGTT 8220
8160 TGTATTAAT GATACACTAT CACCTTATGA TAATGTGACG GTGATTAATG AAGATATTTT 8160
10 ACAAATGGCC AGACATGCTA AAAGATTAAT GCATTTGAA ATTGATCAAC GTTAAATAC 8100
8040 TGATATTGAT GCACAAACTG GGGTATGTA AATTGGTCA GGCATGGGGT CATGACAGA 8040
7980 AATTTAGA CAGAACTTT TATAGATGT CAATATCATT AATATATCA TTGATGCAAG 7980

55
AGGAACCTAAT CCAGAAAAGA CACTGATGAT AGACAAAGAAA ATTGATTAACA TAAATTTCCA
CGAATTAATC GTATATGAT TGTAAATCAT CATTAAATA ATTTAATA CTGCCCAATA
50
TCCAAAACAA CACACTTCTG AAATATAAGC GATTAAAGCA ATAAAGATAT AAAGCATATAT
TTTTTAACGA ATTACAGATA AAATTTGATA TCGCGTAATA TGTGATAGCA TCGTTGACGC
420
TTCACTTAAT TTCTTAGATT CCACCTACGCC TAAAGGGAGA CGCATTAATT TTGAGGCTAA
360
AATCATATGT GCTAAAGGTA ATTCTATTTGT TTCACGCTTA TCGACAAATA TATTTTAA
300
AATGAGCATT ATGTATATAA AGATAGCAGC TGACAAAAAGT AAGTTTCCTA TAACTTCAGG
240
TTTAAAGCG AAAATGAAA TTGGTATCGT TACTAATAAG GCACTAGCCA TAGCGCAATC
180
CATATAATA TTGATTTCA TTGTTGAGC ATATGTTCTCA TTAATTCAG ACATAACTTT
120
GATTGATTA ATGTTTAAAT CCACCTCAAT GCCTTGATA AACTCTACAA TCGCGCTATT
60

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 99:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 5614 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 99:

10322 TG
GGTGTGAAAA GATGAGATAT AAACGAAGCG AGAGAAATTTGT TTTATGAGC CAATATTTGA
10320
TTATATGCA GTTAACGGTT GTTGTATGA AGTGTACTTA GTTAGACTAT TAGGATAGAA
10260
GAGTGGAGCG GCACCTACTG TGTATGGGCT AGCAGCAAAA GAAAGCCCAAG CAAAAATATAT
10200
CCACAATC GATAAATTA AAAATTAAT GTTGAAAACT GGTGAGATG GTGCGTTAAT
10140
TTATCAACAA TTATGTCAA GTTGTCTAA TCGATTAGAG CCAATTTCTG TTTCAAAACA
10080
TTAGATTAAG CGTTACGAGC TACATACGAA AATGTGTTAT GAGGCTTAG AAAATCGAGA
10020
GGTGATTTCT GTTAAACCA ACTTAGGAT ATCATACCA GATATATTA AGTTGATTA
9960
TGCACTATGT ACTGGAGAG GAGAGAAAT CGAGTTTTTA AATAAACCA CTTACGCTTG
9900
ATTGGCTCTA CTAGGAGTA AAATCGGAG AGATATTCG TTTGTATTT ATATATAAC
9840
TGACGAGCA ACCTTAAGG GATTGATCG ACTTTGAT ATAGCGGCA GTTTCGAGA
9780

55
GCTTTAATGC ATGCACAGG TCGCACTAAG TATACAGTCA TCGTTAATGA CCGTTTAAATG
GGGAATACCC TTCAATTATGA TATCATTTCCG ATGGCTGATG GTGGTGAAAGG TACCAACAGAT
50
GAAAGTATGA CCGCACAGCA AGTTGGCAAT ATTATAAAGC AGGCTTTTAC TAAAGTTTAT
AATGAGAGGA TGTCTACTAT GCATTTACAA AAAATTGTCA TCGCTCCTGA CTCAATTTAAG
2220
GCACTATAGA GATTACTTTA GTTCAGTAGT AATTTATAT ACATTAAGAG GCACACACAGT
2160
CTCTTTCCCC TCATCCTTAT AGGCAATAT AATGTAACTG ATTATTCGGG TCACTCATTA
2100
ATCCGCTTCA CTGCAATAT GCTTATTTCA ATCTTTATAC CCTTCACAG CAAATTTAGT
2040
TCCTCAACAT CAAATATAT GCATTAACAT GTTCTCGAAC ATACTCGAAT ATGGCAGCCA
1980
CGCCACCAAT GATAAATTT AAAATTTCAG CATGCGTTG TGTAGTTTC ATATGTGTAC
1920
CAATGTGTA TAATTTAC AGCAATAAAT AGACACACATA ATAAATTAAC GTATTAATGC
1860
TCAATATA TAATAATCACA AAAGCGACTA GAAATCCGCT AATATGACTA ATCATATAT
1800
TAATTTGAAA ACTAATGAAT TTTCTCCAAG TAGGTTTAC CCTGTAAACA AAATTAACAT
1740
TTAGCCAGGA TACAAATACA TATAATAAA CTGTTGTAA GCTTACGTTG ACAATCTGGC
1680
TAAATGTGAT GGTATCTGA ATAAATTAAC CAGCAATAG TGCATTTCT GCTGGCAAT
1620
GTTTTTTTA GTGTTTAC CTACTTTAAT TGCTATCTTT TAAATTCAT TTAGATATA
1560
CGACCATCAT ATATATCAT TTAATTTA TATTGACGC AATATTAAGC CTTAAGTAAA
1500
TAAATTTGAC ATCCGTCATA CACTCTCT CTGCGTTAA GTAACGCCCG AGATGTTAGC
1440
CCAATGTGCA AAAACGCA CAAGACAGCC GCTTATAGCT GAAGTCATGA TGTAAATTA
1380
TGAAGGGGAT TATTTAGGTG TTGGTTATT GTACCTTTT TTAATGTGCG CGGTTGTTAA
1320
AATTAATTAC ATAAATAATT GAACATCTAA ATACACGAAA TCCCTCACT ACTGCCATAG
1260
TTAATTTGAT TTAATTTAAT ATTGCAAAA TACATGACAC ACCCTGTTCA TCAATGCTAT
1200
TCTAATGATC CTATGACTCA ACTAATAAT CATTTTGA AATACTTAAT TCAATATATA
1140
TTGTAGAGTC TAGTACATTG ATTTGTATCC CAATGTCCCT ATAAATGATT ATTGCTTTA
1080
TTGCATTTG TCTAGAAATTT GGGAATCCAA TTTCTCTTTG TTGGTCCCT GAATATAGCC
1020
TTCTGGGAGT GGCACAGAAA TGATATTTT ACATAATTTA TTTGCTGTC GCAGCCCAAC
960
AATTCACAAG GTTATGGGCG AGAATGATA AAGAGCCACT AATGATTTAT TATGTAGTGG
900
CATATATTAG TTAATACGA TTATCAATGT CCGGTGGAT TTTGACAGAT TTTTAAAA
840

55	4200	TAACCTTGTA TTCTAACTAC ATACAAATAC ACACAAAACG TATATAATTT ATATAATTTAT
50	4140	CTTTATCTGT ATCAGTACGT TATTCGTGAT GATGCAATTA GAGTATAGGG ATTTTTTATA
	4080	ACAATGGTGG CGCTAATTA TTATTACACC TGCTTTGATG ATAAACATTA ATTCCTTATA
	4020	ATGATATTA TACAAAATTC GACAGTATTA AATCTAAATT AGAAAAGCTTA TTAAAGATG
45	3960	CAGAGGCAAA TAATGCACCT AAAAACAATG CAAGCCCAAGG TAAAAATTGAA AGCATGTTAA
	3900	AACAAAACAA AGCTGATCT AAGCTAACTC AATTTATCA AGACCAATC AACAAAATTGA
	3840	AAAAAACTGA TGCATTTAT AAAAATTTAC AAAATCAAT CGACCAACTG AAGCAGCAAG
40	3780	ATCAGAGACGG CCAAAATTAAC CAGCAAGTAC ATAAATGCTAA AGAAAATATTT AAAAACAACC
	3720	ATAGCGATAA AGTTAGTAAT GACCTTAAG TCTCTCAAAA TTATAAAAAA CAAGTTGAAA
	3660	TTATTGCCAT TCTCTTAATT ATTGTCGCTA TTTTGTGAC AGCGGCCCTTA CTTAACAATG
35	3600	AACAATTTCT TGAAGAAGAA AAGGAGAAAT CCGCGCGGTTG AAAAAAATGG TTATATATCA
	3540	CTAAAGGGCGA TCTTGAGAA CACCGGGAAC GATACTATTA TGGTAGAGAT TATCGAAGAG
	3480	ACAATCAAAA CCAAAATCAT CGTGTCAAT CTGAAGAGAGG ATCGTATAGA CAACAATATG
30	3420	ACTTGAAATGA GGTGAACCC ATGAAAAGAA CTGATPAATA CCGTGATTCA TATCAATACG
	3360	CGTATTCGTA AATTACATA ATGTCAAAAGT AAATCATCAG CTTTATTTAT TTGAGTTAAA
25	3300	TTAGAAGATG TCCCTACAAA TAGCGAACAA AATTTATTA AACACTGCAAC TGACATTTGCT
	3240	CAACATGTTT AAGATTTCGG TATTGATAGT GCCTATTCTA TAATCTCTTC ACCTAGACCT
	3180	GCTGCAAAAC AATATCATAT TCCGTGCATC GCGATTTGTG CGAGTCTAGG CGAAAAATTAT
20	3120	GGAGAGAGAC GCATGCATTA TCAGACCATC TTGGGTAAAA CACCCGTAGG CGTTGCGTTA
	3060	GTGCTCTTTG ACATTAACAGA TTTTCATCAA AGAATTAAAG ATGCAGACCT CGTTATTTACT
	3000	GGCGGTATGG GCGCAGCATT ATTAAGGTTT TGTGAGAGAA CTTTAACAAA AGGTATTGAT
15	2940	GATAAGATTA AATGTGCAC AGAAAATTC GTTAATCAAA TACCAAGTTT TGGTGACGCT
	2880	CAAAAAAGGG CTGATGCAAA GATGATACCA AAGTTGATT TCGCAATGTC GCATTATCAT
	2820	GCCTGTGATG TTTCAAAATCC TTATTTGGGT GAAAAATGGTG CTACCTATAT TTATGGTCTCT
10	2760	ATTGCACAAA TCGATATAAC CAATCTAGAT TCGCGATTAA AAGAGGTGAC CTTTAAAGTG
	2700	CTAAAGTTA CTGATGTAAA CCGGGAAGTTA TTACAAATGA ATGGTGCTAA TCTTGCTGAC
	2640	TTAGGATTT GTGGACGCG AACAAATAT TGTGTACAG ATATCTAAAG TCCCTAAAGT

55

(x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 100:

50

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9179 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

45

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 100:

5614 TGTGTAAATAT ATTTTCACT TGTAGTATCA CCAT
 5580 AATTAGGGCT TCATAGCAG GACATTTCTA TTCAATCACC GTTAAAGAG CATCCAAAT
 5520 AAGATATCTA TCTTTGTCAG GGTTCCTCTT TATGAATTAAT GAGATCGAAT CTTCACATTA
 5460 TTAAATATGA TTAATAAGCA ACATGTCGCA TAACACTTCA ACATTAATTAG AACCTTAGCA
 5400 GCATATATGA TTATATCTT CATTAAGACC ATTCTATTAG TCACTCTACA AATCATTTAC
 5340 TTATCTTAG GTGGCGCTGT TGCACGATTA GTTGCGTTAA AAGCGGAATT TAATACATCA
 5280 GCTATGGAGG AAGGAACAGG TGGCAGTGT AACGCATCAA GTTTACTTGG CTTATTCCAA
 5220 ATCGCATCTT TCTTAAATGT GTGTCCTGTG AGTCAATTG GACCGCTTGG TTTCACAATG
 5160 GTAGSTGTG CTTAATTAAT CCTGACACTT ACATTCGATT TACCACTTGG GGTCTTACTC
 5100 TTATTAGTAG AAAAATTA CA TCGCAGATA TTATTAATCA TTTAAGTAT TATACAAGTG
 5040 TTAGATATCA TGTGTGCTGT TAAGGTGTGA GGTTAATCA TTGTCAGTCA AGTCGTTGCT
 4980 AGTATTTCAT CTGCATCGCC ATTATTAAT CAAAAATTTGT ATAAATATAG ACCCCAAACA
 4920 AAAAAACAG CATTTATTAAT TCGAATGCTA TTACAAGGWT TAACCTTAATG TAATGCTATTT
 4860 AAGATGAAT TAAAGCAGGT GAATTTTAGT AGCGTCAATTA AAGATTTTG AAGTCTTTTG
 4800 TTAACATATG TGGCAGTCAAT CATTTAATG GCGTGGCTT CTCAATTAAG TAAACATCT
 4740 GCACATTAG CCGGTGGATT AGCTTATTC GTAGCAACAT GCGTCTCTAT TTTCACAATT
 4680 AACGCATCG CTAAATTTT AGCATCTTA ATGGTASITA ATGGCATCAT CACTATTCTT
 4620 TTAACCTGTG GTGGCGTCAAT CGTGAATGCA AAAGCCCTGT CTGGTGATTA ATTAGTGGC
 4560 GGTGTGTCTA TGTGTGTGA TCAATTGCA TTATCTTAA CTTAAGGATT TATCAAGGT
 4500 CATGCTTTTG GTGCACAGG GATTGCTGA TGCATTTGA TCAATTTCAAT TTGGTATCA
 4440 ACATATATAT TACAATGA TGTGTGTGA CAGGAAAT TATCTTGA AAGGATTA

55
 1800 TGCAGCACAT GCGACAAAGCG CTAATATGCG GCAAGGTGCT GGCACAAAGCAA TGGAAAGATGC
 1740 TATTTATGAT TTGAAACCAAC TCAAAATCTTT TGTATTGCTT CGTACTATTT TACTAGGAGA
 1680 TCCAAATGAA GTTAGAGAGA TCTTAGACAA ACAAAAGTGAA ACAGGTATCT TATTGCATTA
 1620 AAACAATGAT AAATATAGTT CGTTTGGTAA ACCTCATTG CAAAGCATACT TTAATCACTA
 1560 AGGTATGCTT CCGTATTAA ATATCAAGC ATATTGGTTC ATTACAATTG ACTCGAAGGA
 1500 TGATATTGAT TTAAGGATC CGGATTGTGC AAAAGAAATAC TCGGGGAAGAA AAGGAAGAGT
 1440 TGTAAATGCT GACAGTAAG TATTATATCA AGGATATACA TGCTTAGAG GTTTAATTGA
 1380 AAGTGAAGCA TTGATTTAT GTATTGGTGC TGATGGAAAT CATTCCTAAG TGAGACAATC
 1320 TGAAGTCAGC CATATAGATA ATGAGACAGA TAAAGTTACC ATACATTTCG CGGAACAAGA
 1260 CCAACATTA ATGACATTA TTAATCTTA TGTAAAGAT GACGCAATAT TTACAATCA
 1200 AGATCGGCTG TTAAGTACG TTAATTAAG AAGTAATCA TGAAATGTGA CGTTACGACG
 1140 AGCTAAAGT ATTAATAATG CTGGGCAAT CTTATCTACA ATGACAGTGT TAGATGACAA
 1080 AATTGGGCTT GGAATTGGTA TCGGAGATTA TGTCCTTAAA AAACCTAGGT ATCATGACTT
 1020 ATTATTACAA GAACAAGGTC ATACTATTA AGTCTTGA AAAAATGAGT CAGTTAAGA
 960 AGGTGCAAT ATGAGATAG CATTATAGG TCGAGGATC GTTGGAATTA CAGCTGCTGC
 900 CCAAGAGTCA TTTTAAACA ATAGTGATG TGATTAATA GAAAGAATG AAAAATATAG
 840 GCATGATTA TACATGGTGC CAGATTAATC ACTTAAGTCC TTAATAATGA AACGTTAGTT
 780 TATATCCAC ATCATTTGTA CAATGTACA TGATGTAAAT GAATATTGCT GTCTAATGT
 720 GAGTGTGTA GTTAATGGA TTTTAACCTA ACAAATAAG CTAATAGCA TCAATATG
 660 GACATCGGTG CTTAAAGGAG CTGGAACAT TTATTGTTG GAGCTCCTT AGCGCATTC
 600 AAATCCGATA AGAGTTTG TATTAAGAAA GATGATATTA GACAACATA TTATTAATTA
 540 GCGCAATC AATATGCGAG TGACATTGCG TGGGAGATA AAATGGCCAA ATTAATGAT
 480 GAATATTTG AAAACAATCA ACTGAATTA TATCAAAATG GATGAAATCC AGAAATATCT
 420 AAGGAACAT GGACATCACC AGATTAAGCGG ATTATTGGTG GTGCAAAAGT CATTCGTAAT
 360 TTTTGTGTA TAGAGCATT CGATAGTAGT GGTGTTGTA GTGGGAAAG TTATGCTGAA
 300 GGTAAAGGCA ATCAGAAAT AGCAAAAGG ATTAAGATG GGAATAACG CTATTACAC
 240 GGTCAAGAAA AATAGAGT TATCTGTTA GCAATGAT AGTAAAGA

55
3600 MACTGAACGA TCACGTTTA CACTTCTAC ATATGCAACG TGACCAAAATG GTCCTTCAGA
3540 AGAAATAGTT CTAGAACTTA CTGAGAAAGG TCCGCCACTA TAATTCATTT CTGAATTTGT
50
3480 ATATGATACA TCGTGTAT ATTAAATATG GATGTAGTTG TAGTTACCTG CTTCACTTGC
3420 CTATAAGGA AAGCTCAAG TTTTGTATG ACATATGTAG TAGAATTAAG TTTCAAGACA
45
3360 ATATGGGAGG AATATTAAT AAGTAGGTG CAACGAAAAA TAGCAAAAAA AGAGCTTCTC
3300 CAATTAATTT AGATAAGTA GTTTAAAGT TAATAGTATTT AGAAAAAATT AATATTTGA
3240 GGAGGGCGATA TAACCTAGGC ACTGTAGAAC TATGAATATTT GTAATGTGGA AAAAAGTGGAT
40
3180 ACAGTATACA ACTATGAT GATGTCTTGT GTATCAATGA TGTAAAGCGG TACTTTTGT
3120 GCAACATTAAT CTTTTCAT AAAAGATCAC TCCCTTTATC TTAGTATAGT AGAAGATTAG
3060 TACATTTCAA CTTCAAAATG TTCTGTATAA AGTTTAAAC CTACTTCTG TATCGACGA
35
3000 GCACTGCGGT TTTTAAAC TTTAATTAAG GTGTCTTAT CGACTAATCC TTTACCTCA
2940 AAGTCTTAC CAGCATGAT AACATCTTA TCAAGCTTG TAGATATTA ACTAATTAAG
30
2880 TCTCGGGCAT ACTCGATATC AATATTAAT AAAACGAGCG CATAGTTGG AATGATTTT
2820 GTTAATAG CAGTGGCTT TGTGTATGCT TTAGGTGTGT TGTAAATC TATACCTTT
2760 GTACGTGATA ATGGTCTCC TTTCAACATA CGACGGGCTA CTGCAAGTAC TAATCCATTT
25
2700 GTTTCCAG ATACTCTCT ACCTCTGAAA AATAAGGTG CCCATCATC AAATCCAGTT
2640 AATGCTCTT CAGCAGAGG TACTGCACTA CCAATTTGAC CTAAACCGAT AATGCCGATT
2580 CCGATTTCTC GTTCTTTT CTTTGTGGA TTAGGTCCAG TGTATAGCAC ATCCATGTCA
20
2520 GCGTTGATAG TGAATAATC TGATTTCTT AATAGTGTAT CTAAATCTAG ATATTTTGA
2460 GATTCATCA TTTTAAATG TTCTGTATCA ATTAATGAT GCAATTTAGG ATTAAGCA
2400 TGCACTAGTG CTTGTCTG CAGGATTTGA CGACGAGAGG CATGATTAATA ATACGGCGTA
5
2340 TCTGGTTCAA ATCATATAC ATCAAGTGA GCACCTTCAA TTGATTTATC TTTCAATGCT
2280 GCATTACCAA TATGGGTGT TAATACTACA TTATTAAGTG ATTTAAGTC ATCGGTATA
2220 ACGGCACTAA TTGAGGATTT AGCAACATTT TTAGACATCA TGTGAGGTG TTTCAATGTA
10
2160 TAATGTTAT ATTAATAAT CAATTAATAG TTAACGACAA ATTTGCTTT CTACCTTTGA
2100 CAATATGAAA ACCCGGTAT GTTGAAGA GAGCTCAACA TATGGGGGTT CTGTTTTTA
2040 AATGATTA GCACGTGAC AACTAATTT CTTATTAATA TCGAAGAAA AATTAATCAA

3840 TGTAGTGTG GTAGTGTG TGTAGTGTG AGTTTGTG GTGTTGTG TATAGTTGT
 3900 GTATTGTG TATTGTG CAGATCTG ATGATGTG TACCTACTA ATGCTGTG
 3960 GATTCCTG GTTACGTG TTGCTGTG TAAATTTT ATGAATAAG TCCTGCAAG
 4020 TTCTATCT TTTTATAA ATAAAGTA GGAGCTGTT TATCTGACA TCCTGAATTG
 4080 ATGACATAAG TTAATTAA AATAATTA GTTCTGTG GGAATGTAT TGAATTTAA
 4140 AAGATAAA AACTTTGAC TAATTTGTA ATAAATTA GTCAAGTTA CAATGAGATT
 4200 AACAGATAA TATATATT TAATATTG TAAATATT AAATAATG AATGTTAA
 4260 GGTATTAT ATTCTGGCC ATTATATAT TTGACACACG CAATAATTGT GAATACAAAA
 4320 GATATATT AGAAAGGAA TATGATAA ATACCGATAA AGTAAATGAT GAAACCTATA
 4380 ATATATGA AATCAATC TGTAGCAAT AGGAAAAAGC CTATTAAAGT GATAACGACT
 4440 AAAACGATAG ACCAATAAT ATAAAGATC GTATAGTTAA GATAATTTT TCACGACGGA
 4500 TCAACTACT TCATTCAT TTTTTCAT AACCATAT TCAGTGGACC AATAATAGAT
 4560 GTGATAAC TTAATAATA GATAAGCAT GCCATAATG TCTCATCAT GGATTGCGA
 4620 TTGGTGTG GATTGTGAC GTGTTGAT TCAGTTGTA TATTAGAC TCCTTGAAA
 4680 ATTGTAAT TATCTTAA TATAAATA TATAATCA AAAATAACATG TTTATTAAC
 4740 AATTATTA AATAAATA ATTGTTGAC GTGCGCGTT AAATAGTTA ATTTAAGTT
 4800 ATATATCT AACATTATA ATGATGCTA ATGAATTCG ATCATTTTA TATTGCTTA
 4860 CGTATAATT GTTTTAAT TTAACCAAG ATGAAGAAG GTTGTAT GAAAAATGCA
 4920 ATTGTAGAT CAGAAAAAG CGAGTTAG GCAGCAGTAG ATATGTAG ATAGGCCAC
 4980 GATGTAAT TATATGTG TATCAATCT ATAAGTAAAG TTCAAAAAGC AATCGAAAA
 5040 GCGGATTTG ATTTAATA TGAAGGTG GAAAGCTTC TAAAAATCAC TGATATTAGT
 5100 GATGATAG AATATGTTT AAAAGATGCT GAAATTTG AAGTATAT TCCATCTCA
 5160 TACATAGAGT ATTATGCTG TGTAAAGCA GAGCATGTAA CTGATAATCA GTTGATATT
 5220 TTCAACATG CTGACCAAT GGGGTCAAT CGTTTATGA ATGTTTGA AGATAGACAT
 5280 ATTGAACAA AACCAACT AGCGAAGT AATACGTTG CGTATGTAG GCGTGTGAT
 5340 TTTGAAAA CAGCAGTTG TTTATCTTA AATGTACGTC GTATCTTCTT TTCAACATAT
 5400 GATAGAACT GTCTAATGA TTGTATGAC AAAGTTTCA GATTTATGA TCAATTAGTA

55
 7200 TCGCTTCGATT GTAATTATTA TGGTGGGTGT GTTAATGAAA GATTTGTTCC AAAAATACCA
 7140 AGGAAGTTTA ATATGTTATTA CTGTTAATTG TTGTAATTGCG CTGTAATTCC CTGCAAGGTGT
 7080 AGAAAAAGCA GGATGTTTAG AAGTCTTAT AACTACTATT TCTAAGGCA TCCATTCTGT
 7020 GATGAGTATG ACCCAATAT TAGTAACGAT ATTTGCGGA TATGCAATTG CAGGTATTGT
 5960 AATGATACAT CAGTCTCATA TTTCATCCAG TGTGAAAAGC TTGTTAGAAC AGGGTGGTAT
 6900 TAATCATCAT TTCAAAAATGA CAGATGGTTT CAAGAAGACA TTATGTTGGT TTAAAGCAATC
 6840 AATGGCTACA GTGCCAGCTA TGCTAATATC AAGCTTTTCT GCCATTATAG TGGGGACTTT
 6780 TCAAAATTAAC ATATGGGTCT GGGTTCCCTT AATGTAATC ATGTTTGT TTGTAATTA
 6720 TAAGGGCAT TCAATGATA AACAGATTCA AACTTTGTTA TCAAGGCTTG CACAGATTAA
 6660 GACGAGGATA CCGTCATCAA TCATAGGTTT ATTAGTATGG TTATTTGCTG GATTCAATT
 6600 TAATTTAGCG GCGCTTGTTA CTAAGTTAA TATATTAA CATAATACAT CGATGATGTG
 6540 GGGTGTCTATT ATAGCAGGGG CTGTGTTTGG CGATAAATAT TCACCATTAT CAGATACAA
 6480 TGCAAGGATT GCACTTATT CTATTGTTAA TCAATTGGGG ATTCCTCCAG GGATGGCAGC
 6420 CTTTTTATA AGTGTGTTA CATCTGTAGC AACTGGTACA GCATGGGGCT CTGCATCAAC
 6360 GCCAGCCTTG ATTTATTATG GCTTAGATT ATTTGAATCCA AGCTATTTT TAAATACAGC
 6300 AATTTAATT ATACTAGCGG TAGGAATTAT AGTAGGAGGT TGGATGTTTT CTGGCAGAGT
 6240 CTTAACAATG CAAAGATTAG AAAAAGGCGT TGCAGAACGT TTAATACTG CAATGCCCTG
 6180 AATTCAGTA TTATTATTA TTGCTCAGC ATATGGCACA TGGATTGCAA AAGGTATAGG
 6120 TTGACAATG ATTTAATG TTATTGTTGT TGTAAACAGG TTTGTTT TTGATATTCC
 6060 CATCAATAG CGAAGGGAGC GATAGATGAT GAAAAAGAAA CCGACCTTT TAGAATCAAT
 6000 TGAAGATAGA AAAGATATA GCATTATGCA AAAGCAATAA ATTGAAGAAA AGAGGTTTCT
 5940 GTTGAAGAAA TTGGTTTAGA TAAGCTTGAT TTAGAAAAAT ATTTAAATA AATGATGGCT
 5880 GCAGTAATG TAATTCATC AACCATTTA GAGAGAGACT TCTTTGAGGA AGGCTTAACA
 5820 GCTTAGTAC TATGTTCAAG CTTAGGTCT GTATTGATG TACCGACAGC AATATATAGT
 5760 TCACAAATC CAGACGAAA TCATGTAGAA AGCAGATATT TAAGTGAAGA TATTGCATAT
 5700 TTAGAACGTG ATAAAGAGA TGAACCATTA AATCGTTTGT TTAATACAGC CCGAGTATTT
 5640 GCGGTAGAT TGGTTTGA ATATACAGA GCTAAGAAAT CAGTATGA AATTTAT

55
TAATATTAAT GAAATTTCTA AATGTAATTT TTGTGCAATA TATAGGACTT TTAATGAGAA
50
ATAACTACCG CATTCCTTGT GAAAACTGAA TGTTTCGAAA ATAACTCTGT TACAAATTTG
88880 TGCTAATATC TTGACACAAAT AGAATTTTAA AAGTATAGAA ATTGCATTT TGCAAAACTT
88200 AAGAAGACT ATAAAGAGAA TTACGCTCCT TGTTGCTT GTTAACGTTT TGTAAATTTT
45
TTTTGTAAT GTCCGTGTA GAAATTAAT GTTAAGTT ATCTCTCGTA ATTAAGCAGC
87600 TAGCTGTAGC GATTTCTTC ATTTTAAAAA TATCCTCCTA AAAATTTTAA ATCTAAAAAT
87000 AAGCATGAGC TTGATTTCT GTATGCAATTG CGATTGTAGC GAATCCTGCA GTTGCAGTAG
86400 TGTAAATATA CCTAATGAT GTTGGCTGT TTGCATATA ACCGTAGTTA TCTTGTGAG
40
ATTGACTTGG ATGCCAGTTA CCTTCCATG TGTAAATGTA GTTACCTTGT GCATCAATAG
85200 TGTATAGTT ATTGTAAACA TTGTAGTAGT AATAGCTGTA GTAGCCATTA TCTTGGTTTA
84600 TATTATTGA GTAGTTGTG TAACGGCTGT AGTTATTGTA CCTAATACCG TTGTTGTAAT
35
CAGCAGTAGC GTAGCTGTTT GTTGTGTAAC TATTATAGTT ATGTAGTTA TATGATGAT
84000 GAGCCATAGT TGTAGTTACT TGAACATTTT TGCTTGAAGT GCTGTAGCTT GCACCTTAAC
83400 AAGTATATA GTTACCTCCT GAAGTATAC CACTGAGAT TGAAGGGGCA TTGTATGATG
30
CCCAAGTTGA ACCGATTTA CCAGCTACAC GATCAATATC GTAGTATGTA CATGAGCAGC
82800 GGTATTTGTT CACTGTGTA CCAGCTCTTG CAGCTGCTT AGCCAGTTA CTGCAATGG
25
CAAGCTATTC AAGCTGACCG TATGCACTT GAGTTGTTG CATATTTGCA CCACTTTTG
80400 CTGGGGCATA ACCATAGTTG ATTTCTGAAA CTCTTACTGA ACCATTTGCTG TTAACACTTT
79800 AGTAAATGAA GTTAAACCA GCAAGCTTGGC TAGCTGAGAT TGTACGTGAA GTTACAAACAC
20
ATTAATAAAG CCAACAAGGC TCTTGAACG TTGTTGGCGT AAACAATAGCC ATCACTAATT
78600 AATGGGATTG GTGAAATCG AATTTGAG ATTTTACCA ATTGATTTT TTTCATAGAA
15
GACATGCTTA AATTTGGTG TGTAATGGC TGTATGTTT TATTTCTTA TTACAGAGTG
77400 TTGAAGGCAA GTATTTTGT AAGTACTTA ACTAAAAAT TATCAATGTA TAGCCGATTT
76800 GTTATATAT GTATGTAGT TTTATGTA TGAATTGTA TGAATTTTAA TATGAGAT
10
GTTTAACTT AGAATAATA TCCCTATAGC ATATAGTAA TATGTTTTGT AGCCGAACAT
75600 ATATATAA TGTGAAACA GTTAAATAT TATATATGT AGCGGTATA ATTGAAAG
75000 TACAGGATA GTATTAATA AGTAAAGAA TTCAAGTTA ACTAATATG AGCGTAAAI
74400

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15

AGCATTCGCA ACAATACCTG TTACTTCGGA AACATGGGA AAAGTTACAA CACCAAGTAAAT
 GAATAATCCA ACTTTATCTA ATATTATGA AATAAGAAATG ACTGAGACAA AAGTCAAAAGT
 AACGAACAT TTAAACCAT TGCCTTTGA AGCATGAAGC ATGTGAATAG CTGACCATTC
 TTAAGGTGCG CCATCATTTG CGAAAAATGC AGCAACAATG GCACCCCAATA ATATGATATA
 ATATGGGCCCC CTTACTAATA CCTATATTT TAACCATCGC TAATACAAATA GCGGTTAAGA
 TCACGATTAA AGGTAAGAA GTTGTGTCAG CTATAAACCC ACTGCCAATA ATAAAGGGA
 TAAATATCG AAGGAATCCT ACATGAAAT AATCAGCAGA TATATATTC ACTAGATTGC
 ATACCCGCAA TACTATATA CTGCTAATA GCGAGAAATA ATTAGGTATA ATCATTTCTAC
 CATCTTTAGG ATGCTTATA TTATATCAT CAACCGTTT AGGTATCGCT TTCTAAAAAT
 CGAAAAAGTAA TATTAAGTAA ACAATCCATG AAATTTTAA TAGCTTTAA TCATTAATGG
 AAGCAATGAT TCCAGTGAAA ATTGATACCG GAATTTTAGT AAATTTACTG ATTAGATAGC
 CCTTAATGAC TTGCTTAATA TTACAGCAT TTGATTTAG AGCAACAT AGAAAAATAA
 TTAAGCCGAA TAGGACGATA TACATACCAA TTGAAAAATA TACTATATTC CAAGGTGCGC
 GACCGTAAT GGAATATAT TCTAATATTT TAGCCAATAT TAAAGTAAATG CCAAGCATTTG
 TATTCATAT TGATGATAAA AACGCTGAAA TGAAGCCCAT TCCCAATAA GTGCTAATA
 ACATGCCATG GACATTTGAT TGACCAATAG CAATCGCATC TATTAAACT GTAGGCATAT
 GTGTAATTT TGACCTAAA TCAGAACCGA TAACATTCG ATAAATTAG CCTTCTTTA
 TCTTAACATC TTTTGTGTT AAGAGGTGA ACCACAGTAA TGTAAGCTAAA GAGCCTATCG
 TTATATAATG TACTGGAAT GTAATGATG TACGAGTTT AAAGTATGTC CCCCAAGAAA
 GTCATACAA TCTGCTAAT AATTAAAAA TGATAAGTGT TAGATACAA CCTATGAGGG
 CCTTACGCA TTGACTTCG ACATGAGTTC CCGTACATA TAAATAAAT TGTTTTAA

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 101:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1868 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR DNA TO NO. 101:

55
 780 TATCATTGCA GCATTATCTG TGCATTAATT AGGACTTGGG ATAGTTAATT GAATGTGATT
 720 CCCATTTAAT GCTAAATCAG CAAATCGACC TTGCTGATAC AAATAGTGGC CGGCAAGGCC
 660 TGTTAATAAC TGACGTTTAT TTATTTCTGC AGAATACTCT TCTAATACTA TATTGCTGTG
 600 AACGTCAGCT ATCAGATGAC AGAAGACTAT GAACAGCTTC AATAATGTTT ATAGTAATCA
 540 AATATATGAA CGAGCAAAAG ATAAATGCCC GAAAATTTAG CATTTAACTT TAAACATAAA
 480 TGGCAAGCA AATACACGTA ATGCCATCGA ATTATTAATA ATCACTTCAT TTCCAGCAAA
 420 TTACCATTTT AATGAGGTAA TAGAAATATA TAACATACAT TTGATTAACA AAATTAAGCC
 360 AGTATTGCA GCACACATG ATATTGASIT AGCTGAACIT TTAACAACAG GTATGAAA
 300 TGAAGCAATT GCCGCTTCAG AATCAGTACT ATCATTTTAA CATGAATAAT CTAACTTTAG
 240 TCCAGATAAT CAAAAAATAT ACTGCTTAT AGATGAATAAT TTAAAGGTA CCAACACAAC
 180 GTTATCAGGC GATAGTTATT TTATGGCTGA ATTAATACT ATTAAGGTA TTGTTGAAT
 120 AAGCAATTT GTATATCAAC CTGCAATTGT GTTACGCTCA ATGGCAATG CGGATGATGT
 60 ATTATGAAA TCCATAGCNA TAAACATTAAT TCTTGATCG GCTATACAAA CAGTTACCGC

30 (X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 102:

25 (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 15249 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

20 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 102:

1868 GAAAAAGG
 1860 AGGGTATTAA AGATAAATTA TAGATATTGA TTTGGCAAAA TATACCTCTTT GTTCTGCATT
 1800 TGTTCCTTTG GTATATTACA CGATATGACT ATGTAATTTA AATTGGGTTT TAGTATTAAA
 1740 TAGGTGATTA CATACCTCCT AGACGTTTAA TAGATTATCA TCTATATAGA TGAATGTCTA
 1680 TCTAGTATTT CTAACTGCT TGAATCTGAT AAAAGCTTTA AAAATGTTGC TAGTCTTTTA
 1620 TGAGAGAAAT GAAAAATGTC TAACAATACT CAAGCGCAT ACTCTCCACA AGAAAGTAAA
 1560 TTTCTGTGCT TAAGTAAGTT GGTCTTACT AATGCTTTCA TATGTTAGCT AAGTGTAGCT
 1500 TTAATATTA CGACATCAA AATATATGA TGGAGCTGGT ATAAATGTTT ATTGCAAT

55
2580 ACGTAAGCGA GTATATGAAAC CAGGACGCTTC AGCAACAATA ATGSCATCTA ATTGCTGTTT
50
2520 AACACGCATAT AATTTAACAT CTAACGCATA GGCTAATGTT TTAGCAACAG TAACACCGAT
2460 CACAGGAACC AATTAATTTAT CAGTATGATC GATTGTTGCT GCCAATGGCT TTAATGATGA
2400 TAAATGACCA TTTTGGCACT GGAATATGCC TGTATTAACCT GCTTGTGCTC TTGCATCAAA
45
2340 ATCTCTTAAA AAAGCTCGCA ATGCTCTAT CGACATATAT TGATCTTCTA AATAAGTGAC
2280 TTGTAATTGA TCTTGTAAAT TTACAGTATC TTTCGCAATA TAAATAAATG GTTGGTTTAA
2220 AGTTTATCT AGCAATTGAT ACATGACTGA TGCATTTGGT AGCTGGCGCA TCACTTCACC
40
2160 CCAATTTGCT TCCGCCCTCAG CTAATTTATG GTATTTAGGA GTAATAATGAT GTACGCTCTGA
2100 CTGTGGGAC ATCTTCTTAA GTCATCTCTC TAATGTTTAA TTGTTCTTTT GACTGTTGAT
35
2040 GATATAATGC GTCAATTTGC CAAGAACCTGT CATTGAAACT CCGACGCTCA AGATCAAAAGA
1980 TAAATTTGTTG TTCAAAATCT AAGACAATAAT ATTGCAAA GTTATTTGC TCTATTTGAT
1920 CGATTGCAAC TGTGTAATTT TGAGCTTGAT CGATTAACAT CCATTAACCT AAATAACGA
30
1860 CATAGTTTAT TCCGTATTTT AAAAGCATTT GACCTTAAC ATAGCCTCTA TAAATATCAT
1800 GTTGTGGCAC TTTATATTA ACTCTTACTT CTAACATCAT CACATCACAA GTGTGACTTG
1740 CTTACGCATA AATAATTTTA CGTTTACGAC CATATGAAA TCGTAATTT TCAATATCAT
25
1680 AGCTAGTAT AATATATCTT TAGTCATTTA AATTGACCA CATTAACCATT GCGTCTCTAC
1620 TAAATATCT CTGCAATTTT TTATTAACACT AAGCTTGTG TCAATGACAAC TTGTTTCAAC
1560 TTGGGGAACG ACACGGCGCA ATCGTTTATG ACTTTCATC TCACTTAATA CTGTATTTGA
20
1500 ATCCGCTAGA GCTCTGTTTA TTGTTGCTGT TATACCTTCA AGGTGATGTG TACTTGGCAC
1440 AATTAGTCA GGGCTTCTG TAACGGCTAT GGCATCAATA TCTTCTATTT ATACATCGGC
1380 TGGCTHATCG TAAGCAATG CCAATGGCTT GGCTGCATTA ACACCTATTA GTAACGGCAC
15
1320 TAAATGGCTCT TCTATGTGAT TAGCATATAT ATGTCCCTGCA ATATGATGAA CAGGAATAAG
1260 CTTGATATAA ACTAATTCAG TATGTCGACC TGAACAATA AGTGCATTA GCGGGAATGT
1200 ATAAAGCTCA GCTACTGCGT CATCTCGTGT TTACGCAATG ACTTCAATG ATAAATGATC
10
1140 CAACCGATCA ACTGTGGAC CAGCTGGATA ATTAACGA ATTGTTGCTG CCACTTTATC
1080 ATAACTATCT TTAACGAACG AAACAGGAGG GAATGAATAA GTATCTTAC CTTACAGCAG
1020 TTGCTGTTGA TTGTGAAGTT GATTGATTAC GGCACCTTTC AACCCAGTAA AACTTAAATC

55
4380 AGGCTAGCA TTACCATACA AGGGTACTGC ACTTGCAAGTC AGTGATCAGC GACGAGAAAT
4320 TTGTGGGTCA TGTCCTGGGA TGTTACTGC AAATTCAATG AACTGTTGA TGGAAAGTTT
50
4260 TAAAGAAGGA TCGATTTCTA AAGAAGAAT TTAGATATG GAACAAAAATG CCTGCCCTAC
4200 GTTATCTGCA CATGGAAGAAG CATTAAGACT TTCAATCAATG TTGAAGCAG TCGGGCCAT
4140 AGCAGCCATG AGCACAACG TACGAGCTAT CTTTGTCTCT GGTGGAGCAA TGAAAGCTTG
45
4080 TTGGTTGAC GGGGTATTTT ACATTCCTAA TTGTGACAAG ATTACACCCG GTATGATTTT
4020 ATATCTCTA CGATCAGCTG AATTTATTG AGATGCACT GAAACTGTAA TTAACGCTCA
40
3960 ATTGAAATTC AATACAAATG GTGTTGATGA TGAATATGCT ATGGGACATA TCGGAATGCG
3900 TCAGTTGAGA GAGCTTGAG ATATAGCTAA AGAAGCAAT AGAAGAACCCG GTGCCATTC
3840 TATGAACAAA CCATTTGTAG CTATTTGTAA CTCTTATAT GATATGTTC CTGGACATGT
35
3780 TCAGCAAGCA CCAGCAAGAA GTCTTTACA TGCCACGGGG GCGCTAAAAA GTCCAACTGA
3720 TTAATCATTA AAATTTACGG GGAATTTAC TATCGGAACG AGCATGATCA AAAAAGGAGA
3660 TTGGAGCTT TTTTATGTT TATCTTCA ATTACTTAT TTATTACTA TAAACATGA
30
3600 TTAATAAGC CTTAAGTCC TATTTCTGTT TGAATGGAG TTGTAACGT CCCAATAATA
3540 CGACAACTTC AATATATAT ATTATATAT ACTCTTTAG ACTCGAAGCT TAGTAATAAT
25
3480 ATATATACCA TTCAGGGAAG GAGTATATA AATGTCTTAA TCAATATAT GAACATCAAC
3420 TAAAGCAGAT ATAGTAATTA AAATTTATCA AATTTTACA CAATCTAAC TATTAAAGTG
3360 TGAACAGAT TATCTATCA AAGTTAATG TAAGAAAAAT TAAATATAT GTTGACATAC
20
3300 TATCTAAGCT TATATTAAC CTTTATATG TAAACAATTT CAAGTTAAAT TTCTTATCTT
3240 ATGTTGATTC TCCTATATTA TGCTTTGAT TCAATAAAAT GATATGCAAT TGTTCATATG
15
3180 ATTGCTCAAC TAAAAATATA GCAATTTGAT TCAATTCATC TAAATATAT ATCTTATCA
3120 TTAAGGTTGT TTACCTGCT CCTAATCTC CGTTAAGTAA AATCAATCA CCAGTTTCA
3060 TGTAAATGT CGGGGAATTA ATCGTACGTC TTACAGCAAG AGCTTTGCT ATAAATTGCG
3000 CTAAGCGATA ACAATCATA TGATGCAAT TTAATTTT ACCCTATAT GATTAATGA
10
2940 TAACAGTAAT TGCTGATCT TCGAATAAT CATCAATCC TAAATCTCA TCAGAATCTT
2880 AATGTTAAT AGATAAATG GTGGCTGGAA GTAAATCTTT TATAAATGA CTGCATTCAA
2820 GTCAAAATG TTCTGCTTGA GGAACAACT CAATTTCTCT TGTATTTCA GATATGTTG

55
6180 GTATTAGCCG GCGCAGGTAT TAATCAATCA AATCAAAATC AATTATTAC ACAGTTTGT
6120 CCAGAAAATA AAGACATTGA CACTTCATC TCACCTTTAA AAGAAAGCAA AAAGCCCTGTC
6060 GCTACAAATG TGAATTATG CGACGAAATC AATATTCAG GTTATGAAGT TGTACAGAA
6000 CCTAATTCTG GACGCAAGG TCCTGTAGTG ATGATTTTC CAAAAGATAT GGGTGTTTTA
5940 AATTATCAAG TGAACGCTGT TGAAGATATC CCTAAATCG TACAGCAAGG TTTCATGTA
5880 GGTAAAGATG CATTCCAGA AGCGGATAT CTATCTATGA CTTCACCAAT TACAAAACAA
5820 GCACATTGCG ACTCTTACC TCTAGTTGA TCACCTGAGC AAGTGTCTAC ACCAGGCAT
5760 GCGGTGCTG TAGTTACAG CGGTCCAGGT GCAACTAATG TAATGACAGG TATTACGAT
5700 AAGATACGAA CAAGGTGCTG TTCAATGCTG AGAAGGTAT GCACGTGAT CTGCTAAAT
5640 TGGTGCCTG CTACCTTAT ATGACACGTT TTAGATGTT AAAATCAAG ATATTTAGC
5580 AGAAGTCTG TAGAAGCTC TACTTAAAGA AATGTGAT TATTATCG GTTATCCCTG
5520 TGAATCACTT GAACTGAC AACTAAATGA AAAAATCTTA AATGATATG GTTCAGGATC
5460 GGTAAATG TCTAAATC AACATGAAGT AAACCAAAAT ATTGACCCCT TAAAAATGGC
5400 TACAGGTGGC GTCATGCAAG TCCCTGAGAA TTTAATTTAA TTTATTTTA TATTGAGAT
5340 TAAAGCGAAA GTAAACAG GTTATCTAGC TCGTTATAGT GCGCTAGTAA CTAGCGCAA
5280 ATTAACGTA AACGAGCTG AAGATGTTCT AGCGGTGCT CGAAGATCTT TAACACCAAT
5220 TGACCAATT GCCTTAATG AAGATGCTG TGAATGATCT ATGATTTAA CAAATCGTAC
5160 TTTTCCGGT GCCACAAGG GTATTGCACT TGTCAATAT TCCCTGAGC CTGCATCTG
5100 TACTTCTCT ATTGTTGCT GCGGCTTAGG TAAAGATGTT GCATTAATTA CTGATGGCG
5040 CGTTGCTAT AGATATGAAG GACCTAAGG TGAACCAAGT ATGCTGAAA TGTAGCACC
4980 CAATTGGCAT GATGAAGCTG TTGAAGCAAT AGACAATCGT ACGGTGCTG CAGGCCACGT
4920 TATTAAAGTT GCGGCGCTG ATCATCTAT CAAAACATTT ACTGGGAAA CAATTGTTT
4860 ATATGATGA CAAGCGGCTT TATCTATCTT ATTGGTAAAT ATGCGCCCTA AAGCGCAGT
4800 TGAATAATAC GAAGGCAAG AATTAAAGAA GTTGTATGTC ATTGACCCCTC TTGATGACG
4740 GATGAAGAAA GATGCGACGT TACACCCAGA TAGAATCACA GTTACTGGCA AAAGCTTACG
4680 ATGCTATCA ATGATGATG TGCATGAAG TGGTGGCGTC CCAGCAATTA TTAATGAAT
4620 AAGCGCATT ATGCTATG CCAAGCGAC GGCATATTTA TGAATAATG CACTAGT

55
7980 CCAAGCTGATG TTGATGTATT TTTAGTAGCT CCTAAAGGAC CGGCTCATTT AGTTAGAGCGT
50
7920 AAACATAATG CGCTTGCAAT TGCTCATGGC TTAAACAATC ATTTGGGTGT TATTCAACCA
7860 CTATTACCTG ATGAAATTCA AGGTGATGTA TACAATAACG AAATTGAACG AAATTTAGAA
7800 GATGGATTTC ATGTGTTCCC TGTTGCAGAA GCAGTTAAGC AAGCTGATGT AATTATGGTG
45
7740 AATGGATATG ATGTAGTCAT CGGCATTCCG CAGGTCGT CTTTGACAA AGCTAAAGAA
7680 AAAATTGCAG TAGTAGGTTA TGATCACAAG GGTCAACGCG ATGCACAAAA CTAAAAAGAC
7620 TTTATATGA CAACAGTTTA TTATGATCAA GATGTAAAAA CGGACGCTTT ACAAGGCCAA
40
7560 CTATTACAAA GTTATATTC AGAATTTCC AAACACAAAA TATTATTTA TTGGAGGAA
7500 AAGGCAATGA TGGCTAATT AGTTATAGAT ATATCATAGG CTGCTAGTTA ACATCTGCCA
35
7440 TTAATGTTTT AACGTTGAA TGCTAGGACC TTGTTGATAA CGAAGCTTAA TTTAAGACA
7380 AAGTCATAT TCAGATGAT ACATCACTTC ATATATTAT TAAAAATTA AAACAACAAA
7320 ATATGGATAC ATTACATGTC ACACATTCG AACACCTGG GATTCTAAC ATGGAATTC
30
7260 TTGGGATCA AGTCAGCAGC CTAAATCGAA TTACAAGTGC TTTGTTCCG CTACAAATATA
7200 AGTGGCAAT CAATCATGA NATGGAGGCG TTATATAGAC AAGAAATTTT AAATTACAAG
7140 GGACCAAGCTT TAATTGAGGT TGTATTTCC CCTACTGAG CTGTAACCCG AATGGTTCCG
25
7080 TTCTTAATCG ATAAAGCAGA ACAACTGGA GAACAATTAG ATGCAAGCTT TGCTATCAA
7020 TCAGTATTTA ATGGTCAAC TGAATTTATG AAAATGGCAG AAGCATATGG CGTCAAAAGT
20
6960 GGAACATTAG GTATGGTTAA ACAATGGCAA GATAAGTTCT TTAATCAACG CTTCACACAC
6900 CAAGAAATGG CACTTTACC CGAATATGGT TTAGATGTCA AAATCGTACT AATCAATAAT
6840 GCTAATCCTG ATAAACAGT CGTATGTTTC GTGGGTGACG GTGGTTTCCA AATGACAAC
15
6780 ACAAGCGGTG GTTAAAGAAC AATGGGATTC GGTATTCCTT CGTCAATTGG TGCCAAATTA
6720 GGACAAACATC AAATGTGGG AGTCAATTT TATGCATTTA AAATCAGCGG AGAATGGGTT
10
6660 CAACAATCG AATATATCGG CAATAATTCA AATGGTGAAG CAATGTATAC TACAGACGTG
6600 AATAAGCAGA AACACCATG TAACTTTGGT GAAGAAGATC AAGTATTTTG TAAGCCACAA
6540 TTAATGATA AAAATGTGA GACTATAGAA CACAGTGACT GGGTTAAACA TTGTCAAAAT
6480 AATAAAGTTA TTGATGAGA TTGAGTATT ATTGCAGACT GTAAAAAGATT TTTAGAAATG
6420 CCGATGGCT TTGACCTAA GAGCAAAAT GTACATGTAG ATATTGATCC TTCAAAATC

55
ATATTCAATGC GATTATTCAA GGTTCTGAGC ATGAGCATCA AGCACTTTAT AAAATTGGAAA
9780
50
TAGATTATT TAAACAATTG AAGGCCATTG CGGACAAAAG GAAATCTGTT TCAGATAGAG
9720
AACAGGCTTT CTCAGAGAAAG TTAAGAAGCAT TAGGTTATGA CATGATATAA GAAGCGCAAA
9660
TGACACCTCA ACTTGTGGT GTAAGCAGCA CTGAACCTTC ATTAGGAAA TATCTGGTA
9600
45
GTGATGATC AGGTATTGAC CAGAGTGGCG TATTAACA TCGTGAACA TATGAATA
9540
CAAGATATGC AGGTATTGCA GTCCCTAGAA ATTAAGCAAT TGTGGCCAA AATGCAATTA
9480
ATTATGGTGC TCAAACTGCT GTTAATCTCG AAGAAGTAA AAAACATCG GATTAAATTT
9420
40
AACAGCAGC TAAAGCAGCA CTGAAGAA TGCGGCTTGC ACTATACGTT CGAATGATC
9360
GTTTAAAGC AATTGAAGGC GTGCGAGAGC GAATTGAAGC CACTGTAAT GGTATTGGTG
9300
35
CAATGAAAT TATTATAGT GCTCATGCC ATGACGATTT AGGAATGGCT GTTCAATA
9240
ACAGTTACCA TGATGAATAT GCACATATTT TCAAAACCTT AACAGAACTT GTAACATCTT
9180
GTGTACAAAC TGCGGTGAC GCTGGAGCTA CAGTTATTA TATCTGAT ACAGTCGGCT
9120
30
ACGTTGTCA ATTTACCTT GAAGATGCA GCGGTACTGA ATTACGATTC TTAGTGAAT
9060
CTCAAGAGA CGTTTACCA TCTATTAAG AACATGTGAC ATAGCGGAAA CAATTATTTG
9000
25
CGGTCTGCA TGTATTATA GCAACATGAC CTATTCATCT TGAACATATA CTTAAATGT
8940
CTAGATGTA AAAATCTGAC ATGATGCTG TATATGAGC AACAAAAGAT GCAGCGAAGC
8880
GCTTAAATC TGTGAAGCA ATTGCAACA CATTAACAAC AAGCGCTGTA TGTGTTAG
8820
AATTAGAAAA ATGGGTGTA GATGTTATTG AAGCTGGATT TCCTGCTTCA AGTACAGGTA
8760
20
ACGGTGAACA AACAGCAGCA GTGAATTTA CTTTGTATGA ACGCTTGGCT ATTGCATTC
8700
ACAATGAGCA GTTGTAAAT ATGATGATC ATATTCATAT TTTGATAGC ACCTAAGAG
8640
15
GAATTAGCG AATGATGCC TTTTATTA TCTTAAGCA TTGAATAATA AGATAGACCT
8580
AAGAATTT ATAAATGAG CGAAGAACAA CATGCTCATC AATTGAATA AGTTGCTCGT
8520
10
ACTGATATCC AAAATGGTAA CTTGAGTAAT CGCTTATCG AAGACAATAA AATGGAATTC
8460
TATGTTTAC GACCACTGT TATCAGCA GATGTTAAG AAAATATGAA AGCTATTTA
8400
TATGAAGCG GTATGAAAA TGTACGTTAC TCAATTTCA ATACTGCTGA ATTTGGTAC
8340
CAGCAGAAAT TAGCTTATTT TGAAGTATTA CATGAATGA AATTAATCGT TGAATTGATC
8280
8220

55
11580 TAGGAGCCTGA GACAGGACTT ACACAGCCTG GCAAGACAAAT CGTTTGTTGGT GACTCTGCACA
50
11520 TAGATTTTGG GGTGCATATTT TTTGATATGG GTTCTGATGA ACAAGGTATTT GTTCACATGG
11460 TATTCATAT TAAAGATGAA ATTGCAACA AACAAATCAC AACATTAACA AAAAAAGCCCA
11400 AATTAGACG CCCAGATTGA ACATTGCAA GACTGATCA CAATGTTCTT ACTATTGATA
45
11340 ACCTTATACA TGAAGTTACT TCTCCTCAAG CATTTGAAGG ACTTAGGGCTT CAAAAAGACAA
11280 GGAACAGACA TGTGTTATAC GGAATAATGG GCGAACCGCA ACTATTATAC ATTGATTTAC
11220 TCMAAAATTT AATCAGTAAG GGGAGAGATGT AAATGGGTCA AACATTAATTT GACAAAGGTGT
40
11160 GCAACGACA GCAGATTGAG GCGGCAAAAT GAATACACTGCT GATATTTTGG AAATTTCTATC
11100 AAATCAACCA GATGCTGCAG ATGAATTAGA ACAACATATTT TATAGCATGA TTGAACATGG
35
11040 AAACGTTGCC AATGCATTTG GAATGATTTT ATCTTTAAGG ATGTGTTTAC GTGAAAGCTT
10980 TAAAGATGGT CCAGATTTGT ATGAGCCTAT TCATGGATCA GCACCAAGATA TTGCAAGTAA
30
10920 AAGTATGAA GCTTCAGTGA TTCTTGCTG ACTTGCTTGA TCACCTTCTG CTAGTTTAC
10860 AATCACAAT CCAAAACAAT TTGACGCTAT CGTATGTGA AACTTATTTG GCGATATTTT
10800 TCATATATAT CCAGAAGTAA CAGTAATGCA CTTATTTGTT GATGCTTGTG GTATGATTTT
25
10740 TGATAAAGAA AATGATTTAG CTTCTAGTAA ATTGTGCGCC AAAGTCGTAA ATGAAGTAA
10680 AGGATTTGTT CAGCTAGCAT TTAAATTGCG CGCTTCAGA GAGGAAAAAC TAACATCAGT
10620 TAGACATTTT AATAATCAG AGGCTTAGA TTCTCTACT TATACAGAG AGAATAATAGA
20
10560 TGAAGGCACA GATTTAGTTA TAGTCCGTTA ATTGACAAAT GGTATTTTAT TTGAGAAAC
10500 AGGCCCCACT ACCGTTGTTA AAGGCGCTAG TTCTTTATCA CCTTTAAAGG AAGAAAGCGGT
10440 CAATCGACCA GACGAAGAT TATTAATAAT GCGTAAATCC TTAATTTAT TTGTAATAT
15
10380 TAAAGAGCA GATGCTATTT TACTGGGTGC AATCGGTGA CCTAATGGA CAGATCCTAA
10320 TGGTGGTGGC TCTATGATA CATTCGGCGA GCCTTTAACT GAGAAAACTT TAAATGGGTG
10260 ATTGCTTGA ATTATAGTA ATAAATATTA CTTAATATAT CAATATAGAG ACCAGGAAT
10
10200 TAACTATGTT GCCCTACCTG GTGATGGAAT GGTTCAGAA ATTTGAAAG GATCTCTATC
10140 AAGACATGC TAAATTTGCA GCTGAAAAATG TTGAGAAAGT AGTAATTA TTATGACTTA
10080 CTGTCAATGG CTTTGGTATT GATCATGATA TTTTACAGG CTCTTGTAAG GCATACGTAG
10020 TCACCTGAAG TACTGATGCC CAAGCAGAA TACATGTAAA TTTATTTGAT GAAGGTAGA

11880 TTTCATGGA TGGTCGAATG ACTATTGTA ACATGGCTAT CGAAGGTGGT GCCAATATACG
11940 GCATAATCCA ACCGTGATGAT ATAACATTG AATATGTTAA AGGGAGACGA TTGCCGATA
12000 ACTCCGCTAA ATCAGTTGAT AAGTGGCGTG AGCTATATTC TGATGACGAC GCGATATTTG
12060 ATCGGTAAAT TGAACCTGAT GTTCAACAT TAGAACCAAG AGTGACATGG GGAACCTAATC
12120 CTGAATGGG TGTAAATTTG AGTGAACCAT TCCCTGAAAT CAATGATATC AACGATCAAC
12180 GTGCCGTATGA TTATATGCGG TTAGAACCAG GTCAAAAAAG TGAAAGACATC GACTTAGGGT
12240 ATGTTTTTCT CGGTCATGAT ACAATGCTA GACTATACGA TTGATTGAA GCTAGTCATA
12300 TTGTTAAAGG AATTAAGTT CATCAATAA TTACAGCTAT TGTGCTAGCA GGTCTCTGTA
12360 CAGTAAAAAA AGAAGCAGAA AATTTAGCTC TAGATACTAT CTTAAAAAT GCAGGATTTG
12420 AATGGCGTGA ACCAGGATGT TCAATGTGTT TAGGCATGAA TCCTGACCAA GTACCTGAGG
12480 GCGTACATTG TGCATCTACA AGTAATCGAA ACTTTGAAGG AGCAACAAGG AAAAGGTGCA
12540 GAACACATT AGTATCCCGT GCTATGGCAG CAGCAGCAGG TATTCATGGT AATTTGTG
12600 ACGTAAGAAA GGTGTTGTT TAAATGGCAG CAATCAAAAC TATTACAACA TATAAAGGTA
12660 AATAGTCCC TCTCTTCAAC GACAATATCG ATACAGACCA AATCATTCCT AAGGTACACT
12720 TAAAGCGTAT TTCAAAAACT GGCTTTGGTC CATTTGCTTT TGATGAATGG CGGTACTTAC
12780 CTGATGGTTC AGATAATCT GATTCAATC CTAAACAAAC ACAATATAA GGGGCTTCTA
12840 TTTTAATTAC TGGAGATAAT TTTGATGTG GTTCAAGTGG TGAACATGCT GCTTGGGCTC
12900 TTAAGGACTA TGGTTTCAT ATTATATTTG CAGGAAGTTT CAGTGACATA TTTTATATGA
12960 ATTGCACCTAA AATGGCATG TTGCCCTATG TTTTGAAGAA AAGTGGCCGT GAACATCTTG
13020 CACAATATGT TGAATTTGAG GTCGATTAC CAATTCACAA TGTGTCATCA CCAGACCAAGC
13080 GTTTCGATT TGAATTTGAT GAAACTTGA AGAATAAAGT TGTAAATGGC TTAGATGACA
13140 TTGCAATCAC CCTACATAAT GAATCATTAA TAGAAAAATA TGAATAATCA CTTTAAAGGA
13200 GTTGAATATT ATGACAGTCA AAACACAGAG TTCTACGAAA GATATCGATG AGGCATTTTT
13260 AAGACTTAA GATATTGCA AAGAACACCC TTACAAATTA GACCATTTACT TATCTCAAAA
13320 GTATGATTGT AAAGTCTAAT TAAAAAGGAG AGATTACAA TGGGTACGTT CTTTAAATT
13380 AAGAGGTGCT TACAACGCTA TTCTGTGTTT ATCAGATGAA GCTAAAAATA AAGGTATTAC

55
15180 GTTCTGAACG CAGCTCGCGT ACCGCTTTAA TGGGCGAAACA GCCCAACCCCT TGGGACCGAC
50
15120 GGACAGCTCC TCTCAAAATT CCTACGCCCA CGACGGATAG GACCCGAACT GTCTCAGGAC
15060 TGGCGTTGGC AGGACAACTG GTACACGAGA GGTAATGCCA TCCCGGTCCT CTCGTACTAA
15000 GGGGGCTTCA TGCTTAGATG CTTTCAGCAC TTAATCCGTC CACACATAGC TACCCAGCTA
45
14940 CTATTAACCT CATCATCTTT GAGGATCTT ATAACCGAAG TTGGGAAATC TCATCTTGAG
14880 TAACTCTTCG ATCGATTAGT ATTGCTCAGC TCCACATGTC ACCATGCTTC CACCTCGAAC
14820 TACATTCAAA ACTAGATAGT AAGTAAAGT GATTTGCTT CGGAAACAT TTAATTTGAT
40
14760 TGGGCAATGG AACAGGTGTG ACCTCCCTTC TAAAGTCACG AGACATATGA ATGTAATTTA
14700 TCTACTCTAG CGGAACTTA GTTCGACTAC CATCGACGCT AAGAGCTTA ACTTCTGTGT
35
14640 AAAAAAGAGA CCTTGGCGTC TCAATGCCGC TCATCGCATC CACTTTTTCG CTGGCAACGT
14580 TTTTCACTTC GCCAAGCCAT GTTCTTGT GTTTGCTTTT ATTTGACGT TTAGACATA
14520 AATCATCTTA TGACTGCTTT TTAATTAAGT TTACATTTCT CGTTTCGTC GATTCAAAGC
30
14460 ATATTCATTG TTAATTTAAC ACATAGTAAG AAAACAAGTC ATAAATTGAT TTCTAATTGA
14400 CAACACAAGT GTAAATCATT TGATCCCTTC CAATATTAT ATTAATGAAA ATAAGATGTT
14340 AAATACAGGT ACTGTCATTA TTGGTATCA ACTTAAGAT CATGATGAT TTAATCAACT
25
14280 TGACGTATTA GACCTCAAG AGGATATTAAC TAAATTTGAA TACTTAATAA AATCTTCA
14220 GAAGCATTAAC TTATCTTAA ATTTCCCTCA ACCTCCAGCT GCATTGAGAG AATTGTAA
20
14160 TAAATATGAT ATTAATCGAA TGAAGAATA TGAAGAACGT TCATTACTAT AGGAAGAAAT
14100 GCTTGAAAAC TATAAAGATC ATATTAAGG TAAAAACAGTG GTTTGTGCA TTAGTGGTGG
14040 AGATATGTAT TCAAAAACAAG CAATGTAGC AGAACCTGCT GCGGCATTA GTGTAAGTGC
15
13980 AAAAGAAAAT GTAGATGATT AGGTTCAAGT AGATGAAGGT GCAGTTTGT CTACGATTTT
13920 CGATAAATTT GTGACGGGTG CATCTGTAGC TAGAGTTGGC GATATTACAT TTGAATTTGC
13860 TGCAAGTAGT ATGATGAAT GTGTTGTGGT AAATATCAG GTAGTCAGAT TGCCTAATAT
13800 TAGTACTTAC TTAAACCT ATTCACCTAC CAGGAAATTT ATAGGTGTG AACCTTCAGG
10
13740 CAATGTTAAC TTGATTTATC TATTTGCCGC AATTGGTGT GCGGGTTAA TTTCAAGTAT
13680 TCATACAAAT TTGAGACAAG GTACGCTTC TAAAGAAATG CTAGAACAG CAAGTCTGA
5
13620 TGAAGCTTAA ACTATACAA GTACATCA AATGAAGCTT ATAGATCCAT TCAATATGAT

55
 1320 TGATCTTTCG TCTTCATPAA TACTGGAAA TTGGTAGCTT GTACTTGCAI CGATTCTVAG
 1260 GCATGAATTC CCCTGTCTTG ATCATCAAC TGATATGTG CTGTAATAAG CATACATTTT
 1200 CGTTGTGAT GCAATTTCTC TTGCTGTCA ATTTGTGATG AAACATTTTG AAGCGTAAT
 1140 AACTCTCTAG AAATTCGCTT TCTTCATTT TCTTGGGCTG AGATTGTGTTT AGCGATGATA
 1080 TATTTAATA ATCTCAATG AACATCTACA TTGAGCAATT CTGGAATCAC ACTATCATGT
 1020 TTAGCGACAA TATATCAAT ATTTCTGCG TCTTCCAAA GCTTAGTGT ATCTTCTTGA
 960 AGATCATCCA AAGAAGGGGG TCTTAATTA ACCGACATAT TACGTATATC ATCAATTAAT
 900 TTATTCAT AATTTCTTC AAAGTGTTA AATATGAT TTAAAGCTGC TTCAAGGGCT
 840 ACAACCGGTT CAATATCACT ATCAAGCGA GTATTTTA TATTTGATGT ATATATGATT
 780 ATTTCATTTA CATCAGCGTA TTCAAGCGA TTAAATAAG CTCTTGAC TACTCGATTA
 720 TTTCGGCAT CTATCACTTC TGCTACCAAA TGCGGCCAG TTGACCGAT ACCTACATTT
 660 TCATTCATTC CATATAACC GAGTCAGAA CCTTAGGCT TAGAAGCTTG ATCAAAACGA
 600 TTGGTACCCCT CACCAATTTT GGTTCATA TTGACGCTAC CGCTGACTAA CTCAGCTCGC
 540 TGACTATTTT CAATTTTAT CCCCATAAT ATGTTTCAAA TTGGAATGTT CAATGTAACA
 480 CATTTGATA ATTTAATC ATAGAGAAC CCGTAGGAG AACAGCGTG TCATCGGCAA
 420 ATTCCATTAC TTTTGTGTA GCTTCAGCG CATCTGACG CGTTGCAACA ACTTCGATAT
 360 CGATTAAGACC TGACTACCT GTTGGCATAC TTAATTCAT TAGTAACACA TCAAGTTTAT
 300 CAAACATTTG TAATATTAAT ATTTAGTT CAGGAAAACT GTCAGCAATT TTAAGCTTAG
 240 TTTTCATAT GTAACCTTC GCACCATAC GAACACATG GAACAATAAC TCCTCATCAT
 180 CATATGTTTC ACCTTTATAT ACAGTTGAA TAGCTTAACA TAATTTGTTA TCAAGGTGAT
 120 TGTCTGAT TGAATTAAT ACAATTCAT TCACCTAAGA TGTTGTAAGT TTCAATATCTA
 60 GTGGCAATAT TTCTAGTCT CGTTTGATA AGATTTAAG AGGATCTGTT GTGTTTGAG

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 103:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 14051 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

55
 3120 TGCCTTTTTC GTAAATTCAA ATGTATCTGT ATAAATGGCT TTGATTTCTG ATAAATGAAA
 3060 AGCTAAACAT TTGCGCAGCTT CTTTTCGGT ATCAAAATTTG TTATACGTC TATATAAATGG
 50
 3000 ATCAGAAAGT TCATTATCTA CCAATTTCTAG TCCAAACAT TTCAATATAA CCTTAAATTT
 2940 AGCTCTTGA TCATTTCGCC ATTCTGCCAC TTGCAAAAAT TGAAGCATCA ACGGTAGATA
 2880 ATTGGGCATC ACATATGTTC CATCTCAAT AATCATATATG ATTAATGAA TATTCCTTTC
 45
 2820 CAATGTTTTT CTAAGTGCTT GAATCAGATA GGCATATGGA TTGTTATCTT CACCAAGTGC
 2760 ACCCATAAA ACTGATTAAG CATGATGTTT CACTCTCTTT GGTGATGTC AACATAATTT
 2700 TAAAGATTAAC GTGCAATATG ACCTGGGACA AAGACAACCTA AACATATAA GGGAAATATA
 40
 2640 CACATCAACC TTTTTCCTTC TATTAATCA CTAGATTTAG CTGTCCAGA AAAATTTATCA
 2580 AATCCAACTA CGTGTCCAAA AAACACTGGA ATAAATACCTA AGTGAATATA TAAACTTCCC
 35
 2520 CCTATATGAT ATAAATGGTC AGACAGACCC ACTGCATGCA TGCATGGTTT CGGTATTAAC
 2460 GTTAATAAAA ACATCCCTAT CAAAGTTATT ATACCAAGA TGTACCAAT ATAAACAGCG
 30
 2400 ACAATATAT CGACGCTGA ACTTAATCTT CGAATACTTT TGGTAGTAA CAGTCTCGCT
 2340 ATATTTGTTA CTAATGTTGC GTACATCCC ATAAATACGA TAAGTAATA TAAGAAATTT
 2280 ATAAATAAAT GTCTAAACCA AATTGATTAAT GAAGTCTCTG AGTTAAAGTC TGGATGTTGT
 25
 2220 AATATATGCA TTTTAAATGC AATGGGACA CCACTCATCA ATGACGCATC TGGTTTAAAC
 2160 ACACCTGCAA CATGCAGCAA ACGTGTAAAT GGCACAAGAG CCATATATAGT GAAACCTAAC
 2100 TATGCTTACA CTTATTTCTT ACGGTAATA ATATATCTGC GATTATATA TGTCAAAAGT
 20
 2040 ATGTCTCTTG AAATCTACGA TCTTCAATTA TTGCTCTCTG TGTCAAAATC TTTCAGCTCT
 1980 TAGATTGATA GAAAGCGATT GCGGCAAAAT CATAAACCTC TTCTTTGCGT ATTTATCTA
 15
 1920 TAAATGATTT ATTTTATTA CCGTAACAT AGTGCATTT TATTGGAGAT GATGGTTTGT
 1860 GCTTTCCTGT TTTCATACA GTTCAGCTA ATCCAGGAGC TTTTCTTAAA ATAAATCAAT
 1800 TTGGATAGTC AATCTTTTCT TCAAGGCCCTA AAGCTAAAC AACATTTGGT ATTACCATAC
 10
 1740 CTTGATTTCT ATACCAAGC GGCATCTGCTA AAACCTGCTGT TAATGATTCG CTCAATAAA
 1680 TATCAAAATAT TTTGGTAA GAGCAGCAAT CTCTTTGACG AAATATATAGT ACGGCATACA
 1620 CTAATTCATC TCATTATTA TCATCATTTGA AAATAGCAAA CTTAGCTTGA ATATCATCAT
 1560 TATATTTT TCAATAAAT ATCACTGT ATACCTGT ATACCTGT ATACCTGT ATACCTGT

3360 CTGCATAGAA ATTGTCATTA TAAATTTCTT CACCAAGTTT CCGTGAAGCT ACTGCAAGGC
 3420 CACAGCCTTC ACAGTATCT CCAAAATGCT GCGGCGCGTA ATTGATATGCT GTACTACCTT
 3480 GTGCGTGATA CGTATCTAAA TAGGTTCTTT TGTGTGATGT TGGAAATACA AATGATCTTT
 3540 CATATTGGGC TAGTCCCTAAT AAAGGATACA TGTCTTTAGT TTGGGCGCTCG GTTATACCTA
 3600 ATGCGTCTAA TCGAAGCGTG TCAAAATGGCT GTTGAGTAAC TTGAGATCTC ATATAACTTC
 3660 TCATCATTTGC CATACGTTGT AGGGCTCCTT TTACTGGCTC TGTATCTCCT GCAGTGAAAA
 3720 TATTAGCTAA GTATTCAATA GGTAAAGGCA TTCTTCAAT GGCTGGGAAA ATCGCATCTG
 3780 GATTTGAGT TGTATTTTAA CCTTCAAAAT AGCTCATTAAT TGGGCTAAGT GGTGGGAAT
 3840 ACGAAACCAT CGGCATCGTT CTAAATTGAG GATGTAACGG AATGCAAGT TTATATTCAA
 3900 TTGCTAACTT ATAAATTGGA GAGTTTGTG CAGCTTCAAT CCAATCGTAA CCAATACCAT
 3960 CTTTTCAGC TTGAGCAATG ACTTCTTCTG CAAATGGGTT TAAGAAATATA TCTAATTGTT
 4020 TTTCATATAA ATCTTTCTCG TCTACTGCTG AAGCTGCTC ATGAAGTGA TCTGCATCAT
 4080 ATAAATAAAC ACCTAAGTAA CGCATACGTC CTGTACAAAT TTGAGAGCAT ACCGTAGGCA
 4140 TACCGCGCTTC GATTCTGCGG AAAGAGAAAAG TACACTTTTC AGCTTGTTC GTTTTCCAA
 4200 TGAAGTAAAC TTCTTATAT GAGCAACCTG TCATACAGTA ACGGCATCCA CGACATGGCT
 4260 CTGGTCAAC TAATACAAATG CCATCTTCAT CAGCTTATA CATAGCACCT GAAGGACACG
 4320 ATGCAAGCA ACTTGGAATC AAGCAATGTT CACATTAACG TGTAAATAC ATCATAAAG
 4380 TTTCGTCAA TTGGAATTTA ATATCTTCTT CTATTTTG GATGTAGGA TCTTTGGAC
 4440 CTGTAAACATG ACCACCTGCT AAGTATCTT CCGAGTTAG TCGCATTC AATTCAATGT
 4500 TATCCCCCGT AATTCTGAA TAGGCTTAG CAACTGGCGA ATGCTTCCCT GATTTCGAG
 4560 TTGTTAAATG TTCATATAAT TAGTTCATG GCTCATATA ATCTTAAT AATGGCATAT
 4620 CTGGGTATA AAAAATTTTA CCTAAAGCAA TTTTGAAT TCTACTTCCA GATTTAAT
 4680 CAAGTTCCC TTAGGATTT AGTACCCAAC CACCTTTGTA GTGTCTTG TCTTCCCAAC
 4740 GTTTGGGATA CCGTACACCT GGCTTCGTT CTACGTTGTT GAACCAATG TACTCAGAC
 4800 CTGAGCAGAT TGTCCAGTG TTTTACATG TCACACTACA CGTATGGCAT CCTATGCAT
 4860 TATCTAAAT TTATACCATC GCAACTTGGG CTTTAACTTT CAAAGCAATT AACCTCCTTC
 4920 ATCTTTCTAA CTGCTACATA TAAATCCCTT TGGTCCCAA TTGGTCCATA ATAAATTAAG

55
TTAGCTAATG GAGATTTTAA AGGATCTTACA TTGACTCTTT CATATTTTCCA TTGGTCTGTT
50
CCAAAGTCTAG CTGCTAAACAA ATTAATAACA GCTGGATGTT GATGCTTTAA CTGCTCTGTT
TTAGCTTCTT CTGCAACAA CAACTATTT TTATTAATTT GTGATATGA TGGTAACAA
65
GATTCACCTT CATCAATTGC AGCTTGCAAA ATGCTTTCAT TTGAATCTAT ACCTTCATCT
AATGATTTTG GATGATTTCTT TTGCAATCA GGATCTTCTA TTGCAAAATG TGTGTTGTTT
60
TTCAATAAGT ATTCTTGACC TTGTCAGAA CTGGAATTA AGTTGAAAG CCATATAAAT
TCTGGCTTTT CATCTTCATT TGGTGTAGCT AATAAGCCCTG ATTTGTGTC AGTAATAATG
65
AAGTCTAAG AGACCACTAA ATCTAACTTA CCTGTTGTTT CTTCAGGCGA CGTAATTTCT
TCATACCAAG TCGCTGCGCG CAAACCAATG TCAGAAATTA AGGTTGTGCG CGTCATTTCTG
70
ATGCAGGAT TGAAAGGATG TACATAATGA TGCATATCCG TTGATGATTA ATCATGTTTT
AATGCTTTTG CCAAGCTTTT ATAAATATCC GAGTCTGAAC GCGATTTCCA TAAGGATCA
75
AGTGAAGTTG TCACAACATC TTAAACGTT CCAGGTAAT AGTCTTTTGC CATTTCTGAA
TTGCACCAAT CTTCACATAC GCCGTATGTT GTTGAATTT CTGCTTTTGT ATCATGACTA
80
TCGGGTCTTA CAATTGCAAA GTTAGGCATT GTACGTCAG GTACCGCTTC AATTTCACCC
ACTTTCCTT TTTCAGTAC AGGACCAAGC GTGACATATT TGTGTAATTT TTAGTGTAG
85
AACATACCTT TTAATTTCTT ATATTGTCA CTGACACCGA AACTTACACC ATGTGCTCCA
GTATCAATAC GTGAGGATTT CGCTCTACA GAATCATCAT TTGTATCACT CCAAGTACCT
90
GATAATTTAC CATTCGTAGC AGATGAATA CTAGATATTG CATCAGCTAC ATTAAGTGTCT
CTAGAAATAT GTTTTAAGG CATTCAGTT TGTCTCTGA GATCTTCATA TGAATTTTGT
95
ATTACTTCTG GTGTTGTGA AGTTATATTT AAAAAGGAAA TTCTTCAGC AGCGGTTGCG
GTTGAAATG GTGAATATCG TCGACCTTGT TTATTGAAC CTGGGAATATG TGTGTGCGT
100
TCCACATAT AACTTTGACG TCGTGTAAAT GTCTAAAGG GTACTAGAGG TTCTATATTG
GGCGGCAATG TCGGTTTATA TACTGGTAAG CTCTCCCAA ATTGTTGGA AACTTGTGA
105
CGCAGTACCA AAGCATCTGT ACCAGCTTA ATTTCTTAT CTCTATTTCC AAATACCAAT
ATATGCTTAT TATCTTGATA CATGAGTGT ATATTCCAT TTCCATGAGG CGTTAAATAA
110
TGTTCAG CATCTTCAT TGAATACAA ACCGTTGAG CACCTCTAAA TAGTGTCAAC
CTGCGCTTA CACAGCAAT AACTTATAC ACTTCTAGC AATCATTAAT TTGAATATG

55
8520 ATCGACCAAT TCCCATTAATA TTTTCTGTT GCGTTAAGA AATTGAATCC AAAATTTCCC
50
8460 TTATCGTGGC TCGAACGTTG TCTGTACATT TTTCCCAAT CTCTACTTTT ACTTTCTAGG
8400 ACAATACTT TCGAAGACA TGAGCCTGTA CAGTTAACA CATGTGTGT TCTTACTTCT
8340 TCGGAGCAC AACTTGGATA GTGAGTTGT TGATTTTCC AGGTAATCAG ACCATTTTTC
45
8280 TATTGATACC AAGAGAAATG CGCAGCTGGT GAGCATCTC TGGTTGATA TTCAGGCATA
8220 TCAGTCGATA AATCCAGAG TTTCCACGA ATATATGAT ATTGATTCG AAGCGGACTG
8160 TCATTTCAA CAATAGAGCG CCATGACAGA AGCGGATTA CATTTGTTTC TTCTAATGCT
40
8100 CAATTTGAC GCAGGTGCCC TCCGATACCT GGGGCTTGT TATATGTTT GCGTTGTCT
8040 GAGCATATT TTTTATTGT ATACAGTAAT TGTGCTGGA TTATCTCTGT AAGTCTTTC
35
7980 CCTGCTGAT AACTAATCAT TGACATGCT GGAATAGGTG TAAATCCTGC GATTGATCT
7920 TCTGATACC AGTCATAAAA ACTAAGCAT TCAACCAACA GCAATTTGAT GAATCGAGCA
7860 TCACCTGATT CAGGACATC TGTGTGCTCT CCCCATAATT GTGAGAGGC AGGTGGTAAA
30
7800 GGAGTAGCTG TTAAGGTAC ATTAGAGCCC CACATAATA TGTATGATGC GTTATACAG
7740 GGTGCTACTG AATGACTTT TGTACCTTTA TAGCGGACTT CAGTCATAAA ATGTGATCC
25
7680 TCTGAACAG GATTGCTGC TAGCCAGTTA TCTGCAATT TCACATTTTC TCGTAATCT
7620 GCTTGATTA CATATGCTC TTGTAAAAA ACATGCGTCA TTGCTGTGC AATTGACAGA
7560 AGCATGATTA GAAAGGCGAT ATCTGTATAT TGTTAGCGT AATTATAAA GCGTTCATTA
20
7500 TGACCTAAGT CACTGCTCT TAAAAATCGA CCGGCTTAT ATGCATTTTC ATCTTCATCC
7440 ACTAACTAT CGCTGATTGC ATCATGATA ACTGGCTTCC ATTGGCCTTG CTCTGTGTTT
7380 AGTTTAAGT TCCACTTCTT ACCTTCTTCC CAAAGGTGAC CCAATGTGCC ATTAGGTAAT
15
7320 TCGTATCAC CTTGTGAT TGATTAATGTA GGGTTAATT TAGAACCATC TTCTGTCTCT
7260 GAGCATGCA ATATCCATC TGCATCACTA TCAAGTATG GGAATGAT TGTTCATAAT
7200 AAAATTGTAG CAATACGGAC TTGTGACGA TTGTCTAAG TGAATGTGC AGTTGGAATT
10
7140 COTTTGATT CTAATTATG ATGAAAAGA CGCAGCGCAT ATTGACTTGC CATTAAGTCA
7080 TTTAGCCTG AATGCGCTC TTGCAAGA GGTGTATATT TTGATCTGC ATGCTGTAT
7020 CCTCAGTAT CGATAGCGTT TTGCGCAAT TCTTTGCTA CTGAAATGAC AACACTTGT
6960 TAAATGTAAT CTGAGTTAAA CCAATGCTTA ATACCGGAC CCAATGATAT CATGGAAGC

ATACAGATC AGTATGTC AGCTATATC CCAATCTAAT TCGTCAAT TTGGCAGAA
GACAAATAG GCTTCAAGAC GAATATATTC TCGGGTGA AACCTTACTT ATTCAATTAT
TTTTATATA TTAGTGACAT AACACTGTAT TAGCATCTGC AGGATCGGTT GAAATATATG
TTACATTTTC TTGCTGCTTA ATAAATGACAT ATAAATGACAT ATAAATGACAT
TGCATTTGGA TGTATGATTT GGGTTTGA GAAGGCGTGA ACCCTTCTGA TATAATGTT
CACAGAGGAT AAAGGCGTGA TGTATGACAC CACTTACTAC ATAAATGACAT TTCAATGAT
CATATGATTT AGGATGTTT TCAATATAT CACAACTTC CCTATATA CATATACCTG
GTTTGGCTC AATTGAATAG TGTGCAATT TTGAATATAT ATTACTTAA CGGCGCTTAA
CAACAACTC GTTAAACAC GATGCTTGA AGAATAATCG TATCGGGTAA TCAATATCTG
9240 TGTATTGTTG TATCTGTG ATAAATTTCC CTAAGGTTT TACCGCGATA TAAATGCTA
9300 AGTGGCACC ATTACTAAG GAATGACAT CCACTTCAAT TTCTTCTGAA TCTTAAAGT
9360 GACCTGTAGA AATGTGAC CTTTGAACA CTGTAGGAT TGTCAAACT GTCTGCATAG
9420 TAGCAACTGC TCGGCTCGCT GATGTGACCC CTGTAGCAAT TTCAAAAGCA ATATGATGTT
9480 CATTTAGTAT GTGACTTC TCTTGAACAC GACCAATAT CGCTGGATCG CCACTTAA
9540 GTTAAACAC CTTGTTATAT GAGCGGCTG CTTGCAAGAT ACAATGATTT ATTTTCTT
9600 GCTGAATATG TTTTGCATAC GGCTTTTAC CAACTGAT ATTTTCACTA GTCAATTCG
9660 CATATTGTAA AATTAAAGGA TTCACTAAT GATCATATAG AATGACATCG GCTTCACTA
9720 TTAAGGCTC AGCCTTTTC GTCAATATAT TCGGATTAC TGAACCCGCA CCTATCAAGT
9780 AAAGCTTGC ATATTCTCT ACAGACATAT ATATAGTTT CGGTCTGTA CTTCATCTC
9840 ATAAACATCT ACACAACTT CATGAGTTT TTGAAGATTA CCTGTTTAA ATCAATTTT
9900 TTGATCGTGG AGCGGGGAAA ATACATATTC CCCACTGACT GTCCCTTAC AGAATGCTC
9960 TTGTTTGTGT GGACAGATAT TGTGAATCGC ATGAATTTG CCACTTTCTG TTAATAACAA
10020 CCCTACCTCT TTGCCCTTGA CAATAACTT TTTTCAAT AGGGGTGTTA ATTCACTAT
10080 AGTTGCTACT TTAATTTT CTTTGTTC CATGTATAC AGCTTCTGA CTTCAAAAT
10140 TCTACGCTGT TGAGCATTC TAGTTATTC TTCCCAAGGT TCAAGCTTGA CTGCTTTT
10200 AGCATCATTA ATGGCTTCAA ATAGTTCAAT TTGTCTTTCT GGGTCAAGTA AGACTTCTT
10260 TACATTTCA ATCGAAGTC TTCTTAAACA TGGCGCTGTT CTTTCAAGAT ATATACCTGT
10320

55
12120 TCCTCCACCA ATTACAAATTG CTTTCTTTT AGTCTTAGCA ATGTTGATCA TTTGTTGAGT
50 12060 TAACACCGTT ACTTCATAC CTTGATCTAA TAAACACAGT GCACAGCTTA AACCTAGTAA
12000 TTTAAGCATA TTTCCAGGTT TACGGTCTAG TTGCATTTCC ATCAACGATT CAGCTAAATG
11940 TAAGATTGCA GTTGTGTTGG CTTGCAATTG AAACCTTATA CTTTGGCTTT CTAGATCTGC
45 11880 TAAGTCTGCC GGAATCTGCC GTCCATGAGC CAATTTAACA CCTTCACAT CATCTTCTCC
11820 ATCTAGAGCT GATTCTTTGG CTACTTCTGT GTATGGTGTGT ATACCTACTG CCATAACAAC
11760 TGCATATACA TTGCTATGAC TTGTTTGCAT CACATCATTG ACAACAATAC CAGCATTAAC
40 11700 TTCAATAGT GGTGCAACGA GTCCATAAC TTGCGCTTA TGTCTGCA ATTACGCAAC
11640 TGAATCCCTTG TATCCGTTGG TTTCTTTAT TTGTAATGA TCAAGCTAATA CTTTACCTTG
35 11580 TACAATTGA CCAGCAGTAT ACAAGTACA CCCAGAAACT TTAAATGAGC TAAATGTTGT
11520 TTTTATAG TTATATCA CACTATAAA TATTCATAA CCTTAATT CTGCATTTG
11460 ACCATGCG ATATACGAT ATAGTACTGC ACCACTACA TTACCGTCTT TTAAAAAGAT
30 11400 TGAATCAAGT GTGTAATCTT CAGTGGATTC AGCTTTTC ATCATGTTAT AAAAGCGTGA
11340 TTGATATCA GGCATATGAG CAATTGATAG CGATGGCTCT TCTCCAGCTT TAGTAAGCA
11280 ATTTCCGTA ATGGCATTA CTATAGTACC TTATGACAA CCATTAGAAC CACAAATTGT
25 11220 TTACCAAT GAAATCCCGG CTTTGTGTTT AGCGTTACT TCTCAACTG TTGTAAGCC
11160 TGGGGACAA AAGTATCTC CTAAAGGTGT CTGCAATATT TGAGCAATTT GCGGTTTACA
11100 TATTTGCGT ACTATTTGAT CGGTGTGAA ATCAGTACAA CCACATATAC CAGCAGGTTT
20 11040 TTATATTTA AAGTTTAAA CATGTGGAAC TTCTTAGAT GTTTTAAAC CTTTGGCTCT
10980 ATGTGATTA ACCATGTTA AATAATAGTT GATTGCTGGT CGACATTTTG GACATCCACC
15 10920 TTGAATATC GCATGGTAA CTTGCTTAC AAATCTGAT TCTCTTTGAT CTTCATGATC
10860 TTGCTCTGCA TCTGTAAAC CCCGACGAT TTGAGGTATA ACAGAAATG TACCATCATT
10800 ACCTGTCACT TTAAGTATG GCACATGATA TTTCTTAGCC ACTTCTCTA GACGAATGAG
10740 GTCTTCCAT ATATTTGTA ATTCTTCTT TTAACTCCA TACAAACGA CAGCTTGTA
10680 AACAGGCTT TTAAGTAGC GTGTTTCTT ACCATTAAGT GATGGTGAAC GCATACCTAG
10620 TTCTAAAGTA ATGCAAGTC GTGTCTGTA TTGCGTACA AATGAGAAA ACTCTTAC
10560 TGGGACGCT GATACACCA TTTGAAATT ATGAGGTGA TGAATGATT CAAATGTTT

55
 13920 ACTTCCCAA GGATATCTAA CCGTAATCGT AGATATAATT TCATCATCAA TTGTCATGAC
 13860 TTCTACTCA GGATTTGTCG CAAAGCAGCA GACAAAAGGA TAACCCGAAA TACTTTTAC
 50
 13800 CGTATCTGCG AAAAATGCTT CTTCACATA AGTAAGTAAT TGGCTACCAT AGCCTTTCC
 13740 TTAAAGTAAC CACGAGTGA ATCTTGACGA TGTACCTAAA GTAACCTGCC CTGACTTTAA
 45
 13680 TAAATCGGCA TCATCATTTT CATGTTGGCT GTATATTTCA TAACCTCTTT TTTTCAATAAT
 13620 TTGGCCPAAT ATTGTTTCGT CAAAGCGCTC GGGTATCAAT ACTTTGGCGA TGATCAGACC
 13560 TTTSAGCAAG CATTAATATA TGGGTGGCTT GTAGTGTATA TTATATCTT AAAAATGGTG
 40
 13500 TTTTCCCTTT TTGTTAATC AAAAAGCG AGCAATATAT GAATCCCTAC TCAACATTTA
 13440 CATTATAATG TAAATCAGG GAATCCCTG ATGCCCTGTAG TCATGCATAT TCCTTATACA
 35
 13380 TTTACCAACC CTTTACAGC TATGTATAC CAATCATTT TGTTTTGTG AAAAGAAATCA
 13320 AACGCTGAT TCTGTGTCG GTGCCCTATG CCAITGTGAA CAATGATATT CCCATTCACA
 13260 AAAAAGCAA TATCATAGTG ATGTATATCA TCTTTTACTA ATTCAGAATAA AATGCTTCT
 30
 13200 TCAACCCGAC TTGAAATCAA CGTGGCTCAT ACCGTCTCTA AATCCGATG CTCACTTTCT
 13140 GGTATATCTT TGAGATAATG CATTGCACTA AAGATTAGCA ATGGTACAAAT TTAAATAATG
 25
 13080 GGCTCGCTTA CTCTACTT TATGTCTGGA TACGGTGGTT TCAATTGATG AAGGATATTC
 13020 CCTAATGCGT CACAATAACG TTGTTCAATT AATCGTCTCA TTAAGAGATG TGTGCCAAGT
 12960 AACTTTCCAT TAATATGCCC GTGTGCAACA ACCATAACTC CAACTTGTG TTGCTGACCT
 12900 GTGGGCTTGC TAATTGCAA ATTTGAGCG CATATTTGTA ACTCTTGTG TGCCTTAGTA
 20
 12840 TTGAGATGCT TTCTAATC ATGTGTAATC CTAATCTCTC CATATAGCGT TCTGGCATAT
 12780 TTGTTAACA GTCTTCCGTC ATATAAAAAT AATGGTAGCA CAATCAATTT TTGATACCGT
 12720 ATTGAAGTG TGAAGTGAT ATCTGTATTA ATACCATGT CATTCATTTG CTGCTTACCT
 15
 12660 GGAATCATTA AGCTTTCTAA TCTATCGTTA ATGATTTGCT TTAATAATGG GTGGAAGTTA
 12600 CCATAATAT TATTGAAAA AAAGGTATTA ATTTTTCGTT AGTGGCTTTA TATTTTCAT
 12540 CGGCATACCG TTACCAATCA TTAAGTTT TTGCTTTGCC ATAAATAATG CCGCTTTACT
 12480 TACGGTAATA TCATATAAT CGTTGGCGCG CTCTAATATT TCTTGATG TTGGAATGCC
 12420 ATTTGTAAA ATATTGAAA GCATGATGCG GTATATAGTT GGATTAAGTT CTTTACCTAT
 12360 GATACCATGT TCCATATAG ACTCATATTT GTTCTTCAA CTGTCAATTT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15

60
 120
 180
 240
 300
 360
 420
 480
 540
 600
 660
 720
 780
 840
 900
 960
 1020
 1080
 1140
 1200
 1260

TAATCCGCA CTTGATAT ATGGCTTGG GGCATATGAA CTGCTTAGT TAGTGATGA
 CATTGATACA GTTCGATGA CTATCATACA ACCTCGAATA GATACCTTT CTACTGAAGA
 GTTACCAATC TCAAGATTAC TTCAATGGGG AACCGATT TT GTTAAACCT TAGCCAGACT
 TGCTTATAC GGTGAAGGTG AGTTTAAAGC AGGTAGTCAAT TGTAATTTCT GTAAGATAAA
 GCATTGATGT AGAACAGGTG CAGAATATGAT GCAAAATGTG CCTCAAAAAGC CACCACATTT
 GTGAGTGAT GAAGAGATTG CAGAACTTTT ATATAAAGCT CCTGATATCA AAAAATGGGC
 TGATGAAGTA GAGAAATATG CGTTAGAACACA AGCGAAAGAG AATGATATAAA CGTATCCAGG
 TTGGAAGCTA GTACGGGAC GTTCAAGGAG AGTGATTAAT GATACAAAAG CAGTCCGAGA
 CAGGTTAGTT GAAGCGGGTT ATAAACCTGA AGATATTACA GAAACCAAGT TACTTAGCAT
 TAGCAATTTA GAAATTTAA TCGGCAAAA AGCATTTCT AAAATTGAG AAGGCTTTAT
 AGAAAGCGG CAGGTAAAT TAACACTTGC TACCGAGTCT GATAAAGGAC CAGCTATAAA
 GCAATCTGCT GAAGATGATT TTGACAAACT ATAAAAATTA AAAAGGACGG TATATAACA
 TGAAGCAAA AGTATTAAAT AAACTAAAG TGATTACAGG AAAAGTAAAG GCATCATATG
 CACATTTTT TGACCTCAC AGTATGCAAG AAGGGCAAG AGCAAAATAT TCAATCAGTT
 TAATCATTC TAAATCAGAT ACAAGTACGA TAAAAAGCAT TGAACAAGCT ATAGAAGCTG
 CTAAGAAGA AGAAAAAGTT AGTAAGTTTG GAGGCAAAAGT TCCTGCAAT CTGAAAACCTC
 CATTACCTGA TGAGATACT GAAAGAGAGAG ATGATGTGA TATCAAGAC GCTTATTTTA
 TTAAGCATC AAGCAACAA GCACCTGGA TTATTGACCA AAACAAAAAT AGATTAAAGG
 ATTCTGGAAC TATTGTAACT GGTGACTATA TTAGAGCTTC AATCAATTTA TTCCATTCA
 ACACAAATGG TAATAAGGT ATCCGAGTTG GATTGAACAA CATTCAACTT GTAGAAAAAG
 GCGAACCTCT TGGCGGTGCA AGTGCAGCAG AAGATGATTT TGATGAATTA GACACTGATG

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 104:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1885 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 104:

55
 780 GTTAAACAGC TCCGCCCTGAA TCAGTCATTG ATACTTGAGG TGGGATGTTT TTCAAGAAATT
 720 TATAGTAATG ACCAAGCTCC GATAATACAG TTAGATATGC TGGGTTCTGT ATTGGTAACG
 660 ATCTCTAAC GCTTCCGTA ACCGGAATC TAAATGCAAT TGTGTGCTTT GACGTATAGA
 600 AAGTACTTGT CTTAGAGCAC CATATATAGT TCCAGGAGAGT ACATCCGAAGA ACCAGCCCTGC
 540 ATTGAAATG TCAATGACAC GTTCGAATTT AAGCATATTT CTACCTGTGC TGTTCCTGGE
 480 GATATGTTCC CAATAACCGG CGTTTGGGG GCAGAAATTC CATGCTCCGT TGTTCCTT
 420 AGTGATATAG AAATCTAAC CAACGATTTT TAAATCTGAT AATTTGTAA TACTCTTAGG
 360 CCAACCTGCA ATACCTTTAA AGTCTTTAAG AAAATGAGTA AATCCGCTTG ATTCTTCAGT
 300 GTTATTAAGT CTTAATACTT GTGTGTATTT ACCGTGATTA TTGATTTTA CTTCATAATAT
 240 GCATTACGA ACKGCACGAG TACGAAAGTT TCTAAGTAAA AATTGATGT CAGACGGGAA
 180 TATCATCTTT GGAATAATTA TCTACTACCA TTAATGACAC ACCTTTCCTT CGAATAAAGT
 120 ACTGATATGT TGTGTGATA ACCGATTAAT ATTGTGATAG TGTGTGTAAC TCGATTAAAGT
 60 TAATGCTTAG TTACTGACA AATTGCAAAA CACCAAGTCC CTCTATCTGC ATCCATAGAA

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 105:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2656 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 105:

1885 TGTAGAAGTA GAATGGCGA TTGCT
 1860 AAACCTACCT GAACATGATC TTGAAAAATG GCACAATTT ATAGATTACT GTATTGAGA
 1800 TTAAATTCGT TATTCTCTA TACCTTGTA ACCAACAATA GTTAATGGAG GAAGAATCAG
 1740 GCTTGATATA GTTGAGAGAG TTTAAGACT ACAAAAGCCAA AAAGATTAAG CAGGTAAAAA
 1680 GCCACCTGAA GAATGGATTT GCACAATGGT TAAATCAATG CGTATTGGCT TACCTGCTTC
 1620 GTATGATTC AATGCTAAT TCGAAGAAGC TTGCTTTGCT AAACATTTTA ATAAACAGAT
 1560 GCCTTTCAC GTGATTATG AGACGTTAA AATGCTCTA TTGACCCCTG CTGTAAAAAA
 1500 AGCTATTGG ATAGATGAG GAGGATTAAG TGGGATTAAG ATGACTAAAG TAGATTAAGA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5

2580 GTCTCCTCTT ATTGCTCTG CTGTCTATA AATGCTGTTT TCTACCGGCTT CTTTACCTTAT
 2520 CGGTACGGCTT GCCCAATAAC CATGTAACCA GTCATCATCT GTACCTTGTA ATATGATTAG
 2460 TTCAATTGCA GAACAATAAGG CGCCGTAATAA CGTTTATGTC TCGGTTTAT CAGTGGCTTAT
 2400 GCATTGGCTTA GTAGCTGTGCA TTACAAGTAT TTTTGAAGCT GGATTAITTTT TCCTGATAAC
 2340 AGTTAACCCCT AGTTTGTGTTT TGTCCGTATC TTTACGGGCTT ATGCTTGTA CACTCATAGG
 2280 ATATAGCTGCT ACATGCCAAT CACTACAAGC CAATATCTGA GCATGAGCAT AATCCTCTAA
 2220 CATGCTAGAT TTCTAATAG CTGATTAATA TGGTTGAAA TAATCTGTGT GATTAAGCATC
 2160 TTTAATAAGC TCAATACATAA TAAGTTGATG AGCTTTTCA TTAGGATGTA ATCCTATAGG
 2100 CTGTAAATTAG TTATTAAGTC ATGTTTTCCT CCTTACATCT GCATAAAGCT GATTAATAATT
 2040 TAAGTTTAAA GTTATAGTCA TTTTCAATCTA CATATCTGTA GTCAAGAGCT CTACTTAATAT
 1980 ATACCTCTTT ATTCTGTGCG TATTCAGAG AGAATAATTA ATCCGTCAGC ATGCTGTAAA
 1920 CAGAGACGCTT ACTGTGTAACA TTAAATGTT CATACTTAT TTGTTCTGCA TCAAGTGGCA
 1860 CGTCGCGGCTT ATGACCTAGT ACCATGTTGC TAAATCGACC GTTAAATAT GTTAAAAAGT
 1800 GCAATGCTCTT ATGACCATTA CCTGTATTAT CAACGGCGGCG GTCTTTTACT TCGTTGATAC
 1740 CTTTCTGAC CTTTATAGTG AAAACATCTA GTGTTGATAA ATGATGATAC AAACGATCTT
 1680 GCTCTTTTG TTGGAATCGG TATTCTGTGC CTGATATTC TTTAAGTGT TCACTGTAAG
 1620 AAAATGATG CATTAAGTGA TTGTATATG GCGATAAATC AGTGAATAAT TCCGGTTCTT
 1560 TGTAAATGATT ACCTGGAAGA GCTTGGCTCA TATAAATAAT TTTGGTTCTA GGGTCTACCG
 1500 CGCCGTTTTT AACAGCAAT CTATCAATAA ATTGTCCGTT GGGCTTCAAT CTAGATAACA
 1440 CAGCTGAATA AATGCATTAAT TCTGCATCA TGTATCTATA CGCATGTGCT GTACCGTGAC
 1380 TTATTTCTCC AGTTCTATAT TGAAAAGGTA CAAACTTGTT GTTTTGTTA CTGTCCAATA
 1320 CTGACGTATA TCTGTGGTTA AATAATTCG GCATGAGATC TTGCATTTCA TTACGATAAG
 1260 TTTCAGTGG TTATATTCG CGTCTAATAA TCAITAAATT TTCTACCGGA TTATAAATCG
 1200 CTTATCAAT ATGCTGAGCA CTTCTAAGCT CAACAAGATT CAACGAATTC TTAAGTTGTC
 1140 GTTGTATC TGAAGTGTAT TGCATAGGTA TATCCATTG ATACAATACT TTGTCTATAC
 1080 TATTGGAATC ACCGTATATC CAATATAAGA TACCTGCATC ATAAAGTATA CCTTGCAATG
 1020 GTTAAATAA CAATCTCTTC GTTTGATAT CGAAGCCTTG TAAGTATTA CGGTTGGTTC

55
50
45
40
35
30
25
20
15
60
120
180
240
300
360
420
480
540
600
660
720
780
840
900
960
1020
1080
1140
1200
1260
1320

AAAATGAGGG TTCTAGCGGA AATTACGAAA AGCGTGGCTT ATACTATGGG CAGCGTAAATC
GTATTTGAAA AGAAAAAACA CCTAAATGGT TAGAAAAATAG AGATAAAGCT AGTGAAGAGAG
ATTGGGCTAA AGATAATAGC GTAGATGATC AACAAATTAGA GCAAGATCGA CAAAGCATTTTC
TAGATAAATT ATCTAAAAA TGGGAGGAGG ACAGTCAATA ATGAAGCAAT TTAAAAAGTAT
AATTAACAGC TCGCAGGACT TTGAAAAAAG AATAGAAAAAG ATAAACAGAG AGTAATCAAT
GACCCAGATG TTAAGCAATT TTTGGAAGCG CATGCAAGCTG AATTMAAGAA TGCTATGATTT
GATGAAGACT TAAATGTGTT ACAAGAGTAT AAAGATCAAC AAAAACATTA TGAAGGTGAT
AAATTTGCTG ATTGTCAAA TTTGTTAAG GGGCATGTGC CTGAAGTTATA TGTGATTAAT
AACCGAATTA AAATAAGGCTA TTTAGCAATGC CGATGTAAAA TCAAGTACGA CGAAGAACGC
TTTGAAGCTG ACCTAATTAC ATCTGATCAT ATGCAACGAG ATACTTTAAA TGCCAAATTC
AAAGATATTT ATATGAATCA TGGAGACCGT CTGTGATGTAG CTATGGCAGC AGATGATATTT
TGTACAGCAA TAACTAATGG GGAACAAGTG AAAGGCCCTT ACCTTATGG TCCATTTGGG
ACAGTAATAT CTTTATTTCT AGGTGCAATT GCGAATCAGC TCAAAATCTAA GAAAGGTACGT
TCGAATATTA TTTATTTACC GGAATTTAAT AGAACATTA AAAGTTGGCTT TAAAGATGGT
TCTTTGAAA AGAATTTACA TCCCTTAACA GAAGCAACA TTTTAAATGCT TGAATGATATTT
GGGGCTGAAG AAGTGACTCC ATGGGTGAGA GATGAGGTAA TTGGACCTTT GCTACATTAAT
CGAATGGTTC ATGAATTACC AACATTCCTT AGTCTTAAT TTGACTATAG TGAATTGGA
CATCATTTAG CGATGACTCG TGATGGTGA GAGAAAGACTA AAGCAGCAGC TATTATTTGAA
CGTGTCAAAAT CTTTGTCAAC ACCATCTTT TTATCAGGAG AAAATTTTCAG AAACAATTA
ATTTAAAT GATTGGTGA TAATGAATAC AAATCTAAT CGTTTAAATG ATTGAAGACA
AGATGATCTA ATCAATATTA CACAGAAAGC CATGTGTTGA TGAGAAATATG GTTAATAAAT
TAGATGATTA CTACTTCATT TATGGTATTT GTAAATGAATA CCGGATCAA GACCGTTATC

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 106:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 4854 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

1560 TTTTAAAGCA GGTGAGATTA AAGTATTTAT AAAGCAATAA GAGGGGTTTA ACAATGGAACA
1620 AATTAAATAT CAATTTCAG ATGGTAATTA AAAGGCGGTT GATAAAGGTA CTACTACTGA
1680 AGATATAGCA CAATCAATTA GTCCGTGGATT AGGTAAAAAA GCTGTGCGG GCAAAATTTAA
1740 CGGGCAACTT GTAGATTTAA CTAACCGGCT TGAACAGTAT GGATCAATTG AAATGTGAC
1800 ACCAGGTAGT GAAGAGGCGT TAGAGGTATT AGGTCAATCT ACTGCACATT TAATGGCACA
1860 CGGATTTAA AGGTATATG GTAATGTTAA ATTTGGTGA GTTCCTGTAA TAGAAGGTGG
1920 ATTCTACTAT GACTTCGACA TTGACCAAAA CATCTCATCT GATGACTTTG AACAAATTTGA
1980 AAAACAATG AACAAAAATCG TTAAGGAAAA TATGAAAAATC GAACGAAAAAG TGGTTTCACG
2040 AGATGAAGTG AAAGAGTTAT TCAGCAATGA TGAATACAAA TTGAATTTAA TCGACGCGGAT
2100 TCCTGAAGAT GAAAAATGTA CATTTATATG TCAAGGTGAT TTACTGTATT TATGTGCTGG
2160 AGTTGACGTT CCATCAACAG CTAATAATTA AGAGTTTAAA CTATTTATCTA CAGCAGGTGC
2220 ATACTGGCGT GAGATAGTA ACAACAATAAT GTTACAACGT ATATACGGTA CTGCTTTCTT
2280 TGATAAAAA GAATTGAAG CACATTTACA AATGTTAGAA GAGCGTAAAG AACGTGATCA
2340 TCGTAAATTT GGTAAAGAGT TAGAACTATT CACAAATAGC CAATTAAGTTG GTGCTGGTTT
2400 GGCATTTATG TTACCTAAGC GTGCAACAAT TAGACGTGAA ATTGAACGTT ACATTTGTTGA
2460 TAAAGAAATG AGCATGGGAT ATGACCACGT TTATACACCA GTACTTGCTA ATGTTGATTT
2520 ATACAAAAA TGTGTGACT GGTACTACTA TCAAGAAAGAT ATGTTCCAC CAATGCAATT
2580 AGATGAAGT GAATCTATGG TATTACGTC AATGAACGTCT CCACATCATA TGATGATTTA
2640 TCGGATPAAA CCACATTCAT ATGGTGAAT ACCTATCCGT ATCCGTGAGC TAGGAAACGAT
2700 GCATAGATAT GAAGCAAGTG GTGCTGATAT AGGATTAACA CGTGTTGCTG GTATGACTTT
2760 AAATGATTTA CATATCTTTG TTGACCGTGA TCAAAATTTAA GAAGAAATTTA AACGCGTTGT
2820 AAACATGATT ATGATGTGT ATAAAGACTT TGGTTTCGAG GATTATAGCT TTAGATTTAG
2880 TTATAGAGAC CCTGAAGATA AAGAAAAATA CTTTGATGAT GATGATATGT GCAATAAAGC
2940 TGAATAATAT CTTAAAGAGG CAGCGGATGA GCTTGGCTTA TCGTAGAAG AAGCGATTTG
3000 TGAAGCGGCA TTCTATGGTC GGAACCTAGA TGTTCAAGTT AAACAGCGA TGGGTAAGA
3060 AGAGACATTA TCAACAGCAC AAGTTGATTT CTTATTAACA GAACGTTTTG ATTTAAGTTA
3120 TATTGGTCAA GATGGTGAAC ATCATCGTCC AGTTGTTAAT CATCGTGGTG TTGTATCAAC

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

AAAAATGGGT TATATAATCA GAGAACTCA AATGCAAAAA ATAAGTTATC AAATCGTAGT
TGGGATTAAG GAAATGAAA ATAAATCAAGT GAAATGTCGT CAATATGAT CGCAAGACCA
AGAAACAGTT GAAAAAGATG AATTATCTG GAAATCTAGT GATGAAATTC GTTTGAAAAA
ACATAGATAG ACAGTTGTCG CAATAAAAATG CTTAAAAATG TTAATGGGT ATCAAGTTT
ACAGGGTTGA TTATGGGTGA TGAATCCTGT AATATACAG TTAGTTAAAA TATTAAAAATG
AGTTAGAGGT TGCATGTTA ATTAGTAAGT TGTGAGAGT AATTATGTA CATTAAGTTGA
ACAAAGTAAA GGTAAAGATG CCGAATAGA TATTAACAT AATATATATC TATTGGGACA
GTTTCGAAT AGAAGATGA CTGTCAAGAG ATGTGATGTG CTACCTTATA TAGATTAATTG
CCAAAGTGGT TGCATATCTT AAAGGTATGT AGCCAGTTT TTAATTTAA TATCACTATG
TTCTGTAAAA AAGGTATGA AAGTGAATAA AGTTATTTA TTTCTTGGCC TCTAAAAACAT
GGAAGGGAG CTATATATTC AAAAAATGA AATGAAGTA ACAATGTGT CAAAAAGGGA
CTTAAAGATC GTCAATATTC TATGATTCG ATTTGGGGT GTATTGGTAC AGTTTATTT
GTAACTCTG GTGAGCAAT TCAATGATGA GTTGTCTTGG GTGCATTAAT AGCATACCA
ATATCGGA TAATGGTATT TTTCTTAATG AGTCACTG GCGAATGGC TACGTATTTG
CCAGTATCAG GTTCATTTAG TACATATGT ACAAGATTTG TTGATCCATC TTTAGGGTT
GCGCTTGGTT GGAACATATG GTTAACTGG GTAGTGAAGT TAGCAGCAGA TATTAGGAT
GCAGCACAAG TCATTCATA TTGCAACCA TTGCAAGCA TACCGGCTTG GGCATGGAGT
GCGTGTCTCT TAGTTAAT TTTAGTCTG AATTCGTAT CAGTTGCGGT CTATGGTGA
AGTAAATACT GTTGGCATT GATAAAAAGT GTTACAGTTA TTGTTTTCAT TGCATTTGGT
TTATTAACGA TTGTCCGAAT CATGGGTGT CATGTTGAG GATTCGAAAT ATTTAAAAA
GGTGAAGGTC CAATTCCTGG TGGCAACTTA GGAAGAAAT TGTATCAAT TCTAAGGTGA
TTCTTAATCG CTGTTTCTC ATTCGAAGT ACTGAGTTA TTGATATAC GGCTGGTGA
TCAGAAAAATC CTGAAGGTGC TGTGCCCCAA GCAATTTAAC AAGTATTTCT GAGAAATTTA
TTATTTTACA TTTTACCAT TTTTGTATC GGTATGTTAA TTCCTTATGA TAGTAGTGCA
TTAATGGGGG GTAGTATTA TGTAGCAACG TCTCCATTCG CATTAAGTGT TAAAAATGCT
GGATTTGCGT TTGCAGCATC ATTTATGAAT GCAGTCAATT TAACGTCTGT GTTA

4854
4800
4740
4680
4620
4560
4500
4440
4380
4320
4260
4200
4140
4080
4020
3960
3900
3840
3780
3720
3660
3600
3540
3480
3420
3360

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 107:

55
 1500 ATAGTTGANT TAGAATATAT ACTTAATACC CAATAATATAT GAAGGATGGA TGCCACTATG
 1440 ATGATTTTCT TCATCTATAT NTGGCAGTAC TACTAAGATA TGAGTGCAAT TAATATGAA
 50
 1380 TTAAGTATAA TTATATATCT CGATATAAAA TTAATATCA ATCAATAATAT TCAATAATAC
 1320 TGTGCTGTA TATATAATAC TTTGGCAAT TTTGGCAAT CCTCTGCTTC TGTATTTTTC
 45
 1260 TATGTTTGA TAAATGCTTT ACCAGCCGCC ATAGAATTTG ATACGAGTTC ATTAAGAGGG
 1200 GGAATATAAG TTTCAATATA ATCAATATGT TTCACTTCAAT CATGAGGATG TTGTTGTTGA
 1140 GTTAAGGTTT GCGCATTAAT CATTTTCCC GAAGCAGTAA ATACATCTTT GTCAATAACT
 1080 GCACTTAAAA ATTCTCTTAA AATGTCACCTC AATCTTGAAA CTTCATTTTG TTGATCATCA
 40
 1020 GCTTAACATA CAGGTGGGAA AGAAGGTTT CACATAGGCG TTACAAATAC ATATTTATCT
 960 TGTGGTCTCT CAGCAGATAA TTTAAAGATT TTAAGTGA TTGAATAGC ATCAATATAT
 35
 900 TCAGTATAAT ATCCAGCAGC TGATGAATG TGTAATATCT TTTTGTCAGT TAGTAAGCT
 840 AAGATGTC TAATGTTCT TAAATAAGCG TCACCCATTT CAATAATCAGC AGCAGGTCTCT
 780 GTCTATAGG GTTACAGATT GTGCTCTCA ATAAATATG TTGATATGA TGCGACACT
 30
 720 ATTTAAAAAG TTGTTGCTAA TTTTTCAGCA TTAATATAC TAGTTGCTTT AATTCTTCA
 660 GGAAAAAGAA TACAATAAAA AACTGCATGA CGTTGAGAG GTACACAGCT GTAACATAAAA
 25
 600 CAGTATAAA GTGAATATCA AATTTAAT TTAAGAAAAA AATAGATAT TATAAAAAAG
 540 CACGTTTCT CAATAATCTT CATTAACACT ATAAATATAT ATTTGAAAA ATATTTACAT
 480 GAAATATAA TAATGCTGC TAAGTTTAC CAGAAAAATT TATGTTGCTTT CATACATCTC
 20
 420 TCTTCAAT GAATTTGTC CCACTTCATT GCGAAAAACA TATCGCACT GACTACATTT
 360 ATTCAATAA GCGTTTCTAA GTTTTATAA GAATACGTAC TTAGTACTTT TTTAAGACCA
 300 GATTATAT ACCATGCTC TTGATCATTA TTTTCATAT GGGGATTTAT GTGACCATCA
 15
 240 ACCTTACA ACATAGGCTC TTCTTTAA AGCTCATCTG ATCCAACAAC TGAATAAGAG
 180 TTTTCTAT GCTTGTAGT TGTCATAT TACCAAGTTA TTTTATGCT GTTCTTATCT
 120 AAAACGATTT TATATTAAC TACTTTACT GATTAACCTT TGATATGCA GTACAGTACA
 10
 60 ATCAAAATTT GATGTTTTC TATTTTGT TTACGCGCGG GATCTTTTAC GTCTTTGCTG

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 107:

55
420 TTTGACACATA CATTTAATGT TCACCAACTG TAAATGGGTG ATCGAGACCA CCAAAACGTG

360 TAAAAGTAAA GACACACACA TGAGGCATAT CTGTATCGAC CTCTAACATA AATTGATGAT

50
300 ATGTAAGCC AGAATGTGGT TTATTAATAT TAAATGGACT ATCCCACTCA TCAGGCTGGT

240 AAATGACGG TGCTTTTCA CCATATAAT TAATATGAT TGGTAAAAAT TGTGTTCTA

180 TTCTACTTT TTCTTCGATA CGAAACTTG TTTTGAAT GAACACTCA CCAGCTTTA

45
120 CCTATTCAA ATTCGCCAA ATTAATATA TATTATATA ATCCGATAC TTTAATGAT

60 TTTCTTAT TTCAACTGT ATATTATGA TGTCACTCA TTGATACGA TTCTGATTA

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 4093 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 108:

30
2488 GGCAAGACTA AGTTAGACG TATTAAA

2460 CGTTTACA AAGTGTATG CACAACAA CTGTAACAA AGTATGGGG GCCATAACAT

2400 ACAATTTATG ATTGACATTA ATATGACTG AATATATGAT TTATGTAAGT AATTGTGCAA

2340 GTTGTGCACT ATATCAATTT TGTATATA AGTTAATTC TGACAGTAAT GTAAACGTTT

2280 TTGTTAGCAT TGGCAGTGA ATATCGACA TAAAAAACAT TATTGTACA CTAGAAAATA

2220 AAATCGTAAT GCTAAGTAT ACTTGTGTA TTAGATATT ACTTAAATG TAAGACAAGG

2160 AAAAAATTAAG CAATCATGT GTGAGTATGA TACTTACATA ATGGTTGCTT TTTCAATGA

2100 TTACCTGATG CGGAACGTAG CCTATATGAT TTGTAGTTAT AGAAGGGTGC CGCAGTCTA

15
2040 AGAATGAAGG GTGGCGTAGG TAATGCATAT GCAGAAGATC CAAAACGTT TATCGATCAG

1980 ATTATTCAT ATTGAGGCAA TACAGGTATA CAAAGACAG CGCAGCATTT ACATTTCAA

1920 TGTATCTAC ACTTAGACAA ATATAATGT AAAAGTAGTG ATCGAGTCAA AGCAGGTGAT

1860 AATAATGAAT TGGGGGGCAA GGTATTAAG ATTGCCGAAG ACAATGGAGA ATATCACCAG

1800 GCATTGCCAA AAGTACACC AATTAAGCG CGCAGGAATG GTAAAGTAA ACATATCTTT

1740 GAGACTTTG GTAAATACA ACATTCACA TTGATGGTA AGCATTAAG CATGATTT

55
2220 TTAAGTCAAA GGCAGAAATG CATATAACTG CCATGACATAC AATTAAATA ATCTGAGTCA
2160 CAATAATAAT TTGCCAAGAC AATTGATTC TTTCCAGGTT AAAACCTTGT AGCAAGTCTT
50
2100 CGAGGATGGC TGCAGTAAAT ACATACGCCG TAAATCCAAC AATACCTACTT ATAATTCCGA
2040 CAAGTAATGT CAGTGGCATC AAAGATGTAT TTAATCTTC TATCTAGAT GTTAATGATC
1980 AAGCAAGTTG TCCATCAGGA TTATTATCG TGAATATCGC GATATAAAT GCAATCATAC
75
1920 AAGTTGAGC GCGTACAACT AATTGAATG GCGCTAAAAA CGGAATATTA CTTGTGATTA
1860 CAGCTACCAT TACAAATTGAG ATTAAGAAGC TTAAGATGAC CTGATATATT TGAAGCCCTG
1800 AGCCACGTTT AAATGTAAGT ACTGAATCTT TATATGTTTT AATGCAATC CATATCAGAG
40
1740 TAAATGTGTG TCACTCTCAT CAATTTTATT TTTTAAATAC ACGTTTCATT GAATTAATA
1680 TATTCATAG CTAATATATA AAAAATAGA GTAACAGGCT TTGATCATCA TTTTATAGA
35
1620 TTACATTC CATTAAAA AGTTGGTTTT CACATTCATA TTGTACACTT TTTTAGACAT
1560 TCACACATTT GCTATCAATA ATCTATGGC TACATATCAT TTGTTACAT TTCTTTAC
1500 TATTCACAT AAGCCAGCTA ATATAAATAT AAAAATCGGA TATAACATGA AATCACTCCA
30
1440 TAGCCCAACA AGTGAAGACT GTCCCTGCCCT AAGCCAGAGC CAATTCAGGT ATCCGCCAGC
1380 TGATGGAAT GATTGAATG TCGCAATGAC AGCATATAAC ATGATATCG CACCGGCTAT
25
1320 CGCAAAAAATC AAACATCA TGAATATAAC GCCACCATAT GCTGCATATA CTCTTCCGAA
1260 AATACAAATG ATGACACGA TACATCATTA TTATCTGGC ATTGTTTAT CTACGACCAT
1200 CTCCTTCTA ACCAGAAATG TTGAAGCTCT GCTGGGTAGC AACATTACTA AAACACCTAC
20
1140 CAATTTGAT TAAATCTACA CCTTGCTTT GGTTGCTAAC TTCACTATC ATTTTACTT
1080 ATTTCCAGA CACTACTCTT GCTCATAT TCGTAAAAAT AATTTAGTT TCATCATTAT
1020 TACTATGATA AATTCATCC GCTGAAGAA CATTCCAG AACAATATTA TTATCATGAT
5
960 AATTAGCATT ATCAATCTA CCGCTATATC TTCTATAGA AGCAGCAAT TTAAGAAGAT
900 CATGTAATG ATGTTACCG TTGTTTTTT CTAAGTATA TTCTTACCT TTCAACTTAA
840 GAGCAATTC ATTTCTAATT TCATAATCAA ATAACTTATT GTCCAAACCA TGACATCCAC
10
780 TATCAGCCCG GAAATGATCA TCAGCTGATT TCAACACCGT CTTAAATATA ACTTTAATT
720 CTTGTTATC AATCGACCAT TGGTATCCG CATGATAAAT ATGTGTAATC GTACATATGA
560 GATTCMAAT GAATGACACA TGATTCGAG GACTAAACAA TGTGCTTCT GATGCAACTG

55
4020 ATGTTAAGTA TCAATTAGCAC TAGATATGTT TTTTCATGCG CTTTATTGCC TTAATTTGTAA
3960 TAAATGAAAT TTAATTTTAA AATTTCTGAA ATTTGAAAT TTAATAGTG CCAATTTTGC
50
3900 CTAAATAAT ATGTATTTAT CTTAATATA CATTTCAT CTTATATAAT GCATATATTT
3840 GCGGTCATCT TGCCAAAACG TTTGGTAACA TGTTCAATTA CAAAGTCCCAT ACTTGCCCTC
3780 TTTCTTCCTA GAAAAAGCTAA CATTTTACCT GATTCTAAGT TTAATGAAAT ATCATTTACT
55
3720 CCTTCAGTTG GTTCAGTTAA GCCTAAATATC ATAGGAAATG TCGTTGTTTT ACGTTGACACA
3660 AATAAACCAA TAGGATTTGA CATTTGTTTT TCTAGTTTTT TACCGTTATA CGTTTGTGT
60
3600 GCCAAATATT TCAATTTCTC TTCAAGTGTG AATTTCCCAT GTAAACCGCG TTCTTCGGGT
3540 CGCTCAAGCC AATACGAAT TTTGCTGTTGT AATTTCTGTTT TTGACATTC CTTTAAAGTT
3480 TGTGATTC CTTTGTAGT ACTATCAATT CGTTTTTTCG GTTTTCAGT AATATCAAAA
35
3420 GGCTCATCTA ATATTAGTAA TTCTGGTTT TGTACATATC TTGCTAACAG CTGAATTTTT
3360 TTTAAGTCTT TAAGTCTTC TTTAATAGT TCAACATTA CTTGGGCTTAG ACCACTGAAA
3300 CATTAATTTCTT CACATATGCT CATAAGGTTA GAATATATAA CGATTGTACT GCCCAATCA
30
3240 ACATGATTGA TATCAGCAGA AACAAAGAT TGACCTTTAT CTAAATAACA AACATCATCA
3180 AATCTGGTA GTCTGTTTC TGATTCAATG ACAACTTTCT TGTACCATT AGATGACAGT
25
3120 ATGCTCAACT GAAAGACTTG CTTCATGTTT TCACTATGAA TGATGCCCTCT AATGTTTTT
3060 TTAACATAAC CTGTATGTC CACAAGTTGA TAAATATCTT TGCTTACGTC TTGATTTCTA
3000 TTGCAACCAA CCTTCTCAAT GAATATATCT TGTAAATGATG GTTCTACAAC TTGGAATCGT
20
2940 ATTTAGCTTT AATTTTTTGA ATATATGTC AAGTAATATG CGCCCAAAAC TTATGCATCC
2880 TATCAATGTT AGATAGGCGA ATCATTAAGG CAGCAATAAT AATCATATAA ATTAACAATG
2820 GTTCATTCGG TGCTGCTACA CCAATTTTAT CTGAGCAGATC ATCAACATG TTAATAATCT
15
2760 TAGTAAACTT AGCATCATA TGAATATGAT TCGGCTGTTG CTGGAAGAAC TTAATGATTT
2700 TATAAGCTTT ATCAAGTTTA TGTTTTTT CTTCTTTTTC AGCATCTTCT ATAGAAACTT
10
2640 TTAAGTCTT CTACATAATG ATTTGCTGCT GTACGCTGCG AATTTGATC ACCTTGATA
2580 CTACATATT TGTGGAATA GCTGTAAGCA GTGCTGTGAC TTTTGTGAA TCTTCAAGAC
2520 CAAGTTACT TTGCTGCTT AATTTTTGTA AGTCTTCTT GTTGAATTT AATTCCTGG
5
2460 TGAATACTT TTGCTGCTT GATACCTTAT CGACTTCATC ATTAAGAAATC ACCATTAAT

55
 1320 ACTAGTAAATTA TAAATTTGGG CATTCTCTATA TAAATATCTA TTCCATGACA GAAATACACA
 1260 TTCAATGCGT TCTAATAATATG TTGCTTCTTG GAAGAAATCA TACATATTA TATAGTCACA
 50
 1200 TTCAACATGT TTTAAGTAT AATGACATTC ATCAGTCACA TAGGACAACC AGTCAAAATGG
 1140 TTGAAAATGG GCATACATTA AGAAAAGCTC TTGATCATAT ATTCTAAAGT CATGACTAT
 1080 TACTTCTCGT CTTGACTAT CAAAATGAT TACATATCT AATATACGAT ATTTAGGATC
 45
 1020 TTATGACA AGAATCCCTAC TACAACCTTA AAAGCCACGC ACATCATAAA AATCAGCTTT
 960 ATACTTTCT AATTTTGT CACCTTCTTG ATTATAGAAA AATTCACATA ATGTTTGTG
 900 TTGTTAGCA TAGTAACAAA TAAATTTTGT TACTTCTGT TTGCCATCCT TGTAAAGAAA
 40
 840 TTGATATAGT TGTTAATGA AAAATGGGCC TAAATCCGTT TCATATTTA AGAATATATG
 780 CGTTAAGTTG AAAATAGGTG CTGTGTACAC ATTACGATCA CTGAAAATAA AATCCCATG
 35
 720 TGATCAATA TTTTAAATGT GTGTACTGTG AAGCACAGCT ACTACTGGGA TTGACTCAGG
 660 ATATCGAGAT AATTTTCAA ACATCCGCTT ATATACATTT TAAATGGCG ATGAATCTAA
 600 ATGTTAATA CGTTTTCAA CATCTAATTT TTGCTGCTCA GTAGAAAACA TAAATGACG
 30
 540 TTGGACTGGT GTATCAATTG TTCACTATA GCCGACAGGA ATATTAACAA CTGGAATAGT
 480 TTGTTTTCA GTGAATAAC GAGCAACGGA AATTAATTTA ACATGCGCT GATCTAATGT
 25
 420 AAGCTCTATT TTGGGACAT AGGATACTAA GCGTTAATTT AATTCATTT GTTGATGTAA
 360 TCCATATTTT TGTATCAATT CATTTAATTT TTACTTTCA GAACCAAAAC CATACATATG
 300 ATCGCTATAT TCTTGGTCTA GATTGCTTAA AAAAGCCGCGT AAGTAAACAT GATTTTCAA
 240 AGATTCAAGT AGCGCTAAAG AGAAAACCTC CATGTTACTT GTTATTAAC TCAATATAGG
 180 AATCAGTTTG TTAGGTTCAT ATTAATATC ATTAATAATA ACTGGAACAC CATGTGCTAA
 120 TTATCAAT AGGCACTTT CATCATTTT AGTAATTA TAACCATTTA AATCTGAAGT
 15
 60 TGCACAACTA CCTTTGACA GTGGTTGCTG TACTTCAGGA TGATCAATCA CATATTTAC

(x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 109:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 17845 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

5
 1560 GTTATTAT AAAACAACA ATTTGATAT TTATATGAT AGTAGTTAT CAATCAGAC
 1620 GACCAATAT ATCATKGTAG AGCTTAGGAT ATTGATTTAT GACTCAGGCA CATCAATGA
 1680 GAGGATTTAT AAAAGAGATA TACAACCTTA GAAGGTATTA TAAAAAGGCG CAAGTAATGT
 1740 TAGCGGTTTG AATTAAATCAT ATGATATTTAT TTGGCATACT TTAATTTAGC GAAAGCATCA
 1800 TGTGATGCA TAGACTCTTC ATTACGACAT TCGATATCGA AACCGTCTAA CCAATGAAT
 1860 TCACTAAGT CCGCGGCAAT TAAAGCAATT AAGTCTCGA CAAAAAGTGG ATTTGATAT
 1920 GACGGCTCTG TCACAGGTTT TTCATCAGGA CGTTTAAAA TAGGGTATAG AATTGAACCT
 1980 GCATTAGCTT CCATTGCATC TAAATTTTA TTTTATAGT CATCAACTAT GTCTTGATCT
 2040 TTATTAATAT ATGTTTAACT AGTGACAACA CCACGTTGGT TGTGGGCTGA ATACTGACTT
 2100 ATTTCTTTG AACAAAGGCA TAGCGTTCTG ACAGTTGCTT CAATAGTAGG TTCTTTAGCT
 2160 GTACTTTAT CACCGTCAAT TGCTAATCCA TAAGTGACAT CGGCATTACC AACTGCTTTA
 2220 ATATTTGTTG TTGACTATA GCGATCAAG AACCATTTCC CAGAAACATC AAGCGCTGCC
 2280 GCATTTTGTG TCATATTCGT TTGTAAGTGG CGTAACACCT GATAAAGTGT ATTAATTC
 2340 AGTCAATAC CATATCATA GTGCTTTCA ACAGTTTCCA TTATACGGCT CATATTAATA
 2400 CCTTTTCTG CTTTTGTAA ACTTGTGAA AAAGTAAATG TGCCAGCTGT TTGATACTGG
 2460 TCAACACATA CAGGGTACAC TAAGTTTTA ATACCAACTT CTTCATATTC AAATAAAAAA
 2520 TCTTTATGTG TACTTTGTA ATCTGTCAAT TCGTTCTTAG TAGTAGGTTT CGTGCGTCA
 2580 ATAGGATCTA CGAAGCAAA GTGTTTCCA CGACCTTCTC GTTCGATPA ATCAATTC
 2640 GTCAATTTT TCCTCCGTTA AGATTTAAG TGATATGTC AATATGGTTC GACTGTAA
 2700 AAGCTGTGTG GTTACCATC GATTGAGGA CTTCGTAAT GTTTAAAAA TGACCTGTGT
 2760 TGAGAAGCAT GTGCTTCAAA TGCTTAAT TTAAAGTTCTT TAAATCTGT AATATCATTT
 2820 TGAATATCAG GTTCTCCAAG AGCTTCGGT GCATCATTAAC TGAACGCAAC TAAAGTTAAA
 2880 CGAGGGCGTT CTCTTTAAG CATGCGTTCA ACCGTTGAA TTACAGCGTC TGCTGTGCT
 2940 TCGTGATCAG GATGTACTGC ATATCCAGGA TAAAAATGAAA TAATCAATGA TGATTTGTA
 3000 TCATCGATTA AAGATTTAAT CATACCATCT ATATGTTCAAT AGGTTTCAAA TTCGACAGTT
 3060 TTGTACGCTA AACCCATTTT TCTTAAATCA GTAATACCGA TAACTTTACA AGCTTCTTCT
 3120 AGTTCACGCT CACGAATACT TGGTAATGAT TCGCGTGTG CAAATGGGGG ATTACCTAAA

55
4920 CAAAGGAGGT TTACGAGCAG TTAAACATAT GGCAGACAAAC ATTAGTAATG TAAAGTATAT
4860 GTTAGCAAT MAAGTAAAG ATTATGTAGA TATCGTAGAA ATCGGTACGC CAATCATTTA
50
4800 ATGATTTTGA GTGGAATTAC AATTAGCAAT TGATTTATTA AACAAAGAG AGCGGCGCTGA
4740 TGTTTAATTA AGAATATGCTT CGGGAAGAGT TCCAAATAGAA AGATAAAGAG CATTTGGAAGG
4680 GACGAAGCTT GCCGGAAGAA TGTTCGGAAT ATTCATGTTC ATGAAATGGA TTGATTTGCA
55
4620 TCTGTGATG TTCCAGCCAC ATTAAGTTCAC AACACAGCCGA ATGTTGAGAT ATATTTAGAC
4560 TTACTCGCAT TTGCTGAAAG GAAAGGTGCT GCTATTACAC ATTATTTAA TCAAGAAAT
4500 GTTCCAAAGC AAGCCATTTG GATGGGACTT GCTAATATTC TTCAAGCGCA AGTATCAT
60
4440 GTTATTTGA CTGAAGTAC TATTAAGGCT AATAGTTCAT ATTTTAAAG CGAAGATGAT
4380 GAAATGCTC ATATTTGAT TTATGAAGCT GTTACGCGCT TTGATAGCGT TACTCATATC
35
4320 AATATATAG AGCTTTAGA ACAACAGAGT CACGCTGATA TTCAAAATTT AGGTATTTGT
4260 ATGAAAGAA CATTCATAT TTCAATGGAG ATGCGCGATG TATGAATGCG GAAGCGTGA
4200 ATCGCAAG TTATCACTAT TATATGAGT ACATGCTTTT CAACAATAT CCTATTTT
30
4140 TAAAGTAGA CAATGTATCC AGCTTAAAT TAGAAGGATA TGTAGGTTA ACCGCATCAC
4080 CTGCTGGTAC AATGACAGAT TTGTATGAAC AACTTGTAA GTTGTAAAT AAAAATCAGT
25
4020 TTGATGTGA GTTATATAA GAGATGGCAT TTATACAGA CTGTAAACTA GGTTTAGCA
3960 GAGCATGTA AACATGAAA GATTAAGT TAGGATCGAA AAAACAGCA TCATTTCTAT
3900 GATGCTATAT TAATGGTGA TGAATGAAT CATTAAGTTT TAAATTTGTG
20
3840 TTTTACTT TTAAATCA AAAATTTGTT GGAATTTGAA AAGTGTAA CATTAATAAT
3780 TTATATAAT AATTTCATG AAGGTAAAT ACTCAGGAT ACCTAATCAT ACAGCATTAG
3720 TGTGTTATC TTGTAATTT ACTAAGAT ATTGATAT TGTATAGAT TGTCAATTA
15
3660 TAAATCTATA ACTTCTGTT CTTAATTTG TTCAACAGG TTCACTCTT ACACATATCA
3600 ATAGCCCCA TTGTCGTTT CAACATGAG ATACAGAGT TTATGTTCAA AAGAAAGCAAG
10
3540 TATTTGATG TTCTTAAAA AAGTACAGC ATTAAGAA CGTTGATCGA AATGTTCCG
3480 TTAAAGCA ATGCGATAG GTTCTTAT ACCAGCTTT AGTTGTGAT GCGTATATGT
3420 ATGCTCATG ACCTAATG GGTTAGAGC TTGATACATA ACCCAAGCA CATTTGATAG
3360 AATTGAAAT GTCGAGCA GTTACCTTC GATTAATAA CCTGCAATTA AAAATTCATC

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
5160 AAAACGTCA AAGAAGCTAG ATGAATGCG TCGGATAT ATGCACTAC ACACCTGTA
5220 TGATTTACAA GCAGAAAGGGC AATCACCATT AGAAGGTTA AGAAGCGTTA AATCTGTAT
5280 TAAAAATCT AAGTTGCAG TAGCAGGTGC AATTAAACCA GATACAATTA AAGATATTGT
5340 CGCTGAAGT CCTGATCTTG TTAATGTTGG TGGCGGAATC GCAATGAGC ATGATCCAGT
5400 AGAAGCTGCG AAACAATGTC GCGCTGCAAT CGAAGGTAAG TAAATATGCT AAATTTAGTG
5460 ACTATCAATT AATCTAGAT GAATTAAGA TGACTTTGTC ACATGTTGAA GCGGATGAGT
5520 TTTCAACTTT TGCATCCAAA ATACTACATG CTGAACATAT ATTTGTAGCT GGCVAAAGAC
5580 GTTCAGGATT CGTGGCGAAT AGTTTGCA TGGCTTAAA TCACTCGGC AAACAGGCAC
5640 ATGTTGTTGG AGAATCAACG ACACCTGCGA TTAAGTCGAA TGATGTATTT GTAATTATCT
5700 CTGGTTCAGG TTCACGGGAA CATTTAAGAT TATTAGCAGA CAAAGCAAAA TCAGTAGGTG
5760 CTGACATCGT ATTAATTACT ACAATAAAG ATTCTGCAAT AGGCAATCTA GCTGGGACGA
5820 ACATGCTTTT GCGTGCAGGT AGAAATATAT ATGAACAAGG CTCGGCACAA CCATTAGGAA
5880 GTTGTGTTGA ACAAGCATCT CAATTATTTT TAGATAGTGT TGTAAATGGA TTGATGACTG
5940 AAATGAATGT TACGGAAACAA AGGATGCAAC AAAATCATGC TAAITTAGAA TAAAAATAAG
6000 ATACTGATA ATATGATGCC TAGGCAGAAA TATTATCGAT TATTTTTTA TTTAATAAT
6060 AAATATAGT ATATATGCA TAAATAACGA ATAGGGGTGT TAAATATGAA GTTTGACAAT
6120 TATATTTTGG ATTTGATGG TACGTTGCA CACACGAAAA AATGTGGA AGTAGCAACA
6180 CAAAGTCAT TTAAGCATG TGGCTTAACG GAACCATCAT CTAAAGAAAT AACGCATTA
6240 ATGGSAATAC CTATGGAAGA ATCATTTTAA AAATTAGCAG ACCGACCAT AGATGAAGCA
6300 GCATTAGCAA AGTTAATGCA TACATTTAGA CATACATATC AATCTATGA AAAGGACTAT
6360 ATTTATGAAT TTGCGGGTAT AACTGAAGCC ATTACAAGTT TGTATAACCA AGGAAAAA
6420 CTTTTGCTGG TGCTTAGTAA GAAGAGTGT GTATTAGAAA GAAATTTATC GGCTATTGGA
6480 TTAATGACT TGATTACCA AGCTGTTGGA TCCGATCAAG TAAGTGATA TAAACCAAT
6540 CCTGAAGGA TACACACAAT TGTGCAACGC TACAATTTAA ATAGCCACA AAGGGTGTAT
5600 ATTTGGTGA TTCAAGTTGA TGTGAGATG GCACAACGTG CTGGTATGCA ATCTGCAGCT
5660 GTCACTTGGG GTGCACATGA TGCAGGTGA TTACTTCATT CAAATCCGGA TTTTATTATT
6720 AATGATCCAT CAGAAATTA TACCGTATTA TAAAACTTGT TAAAAACAGAG AATACCATGG

55
8520 ACATTCTTAC ATTTAAGTAC AGCAGGAAAA TCTCTAAAAG GTTCGTATCC AATGTAGAT
8460 GATCCATTAG Cmccttgcgta TTAITTAACA GCATTCAGTG TTAITGGGCTT TTAAGTTATT
50
8400 GTTTCGATAT TTGGTGGTAC GacggcattA GtKgcAmcat GGTtagTTAC GAAAACTGGA
8340 CCACGAGTGT TTTACAGTCA TATAAGATAT CGAACCTTAT CAGTAACATT TAATACTCT
45
8280 GGTATATTTA TATTAGGATT TTCTTATCA ACTTAGGAAG CGACAAATGCC AGGCTCGTTA
8220 TTAITCAGTA TCATGGCATT TATGTATTA CATTCACAAT CATTGTGTGT AATAGTAATC
8160 AAGTTAGCGG ATAAATAGG TGAATAGAAA GTATTCTTA TTGGTACTGG TGGGCTAACA
40
8100 ACAAGTGAT TAATTACTTG TGTCTAGGCA ATAAATGATTC CATTAGCAAT AATGTTGGT
8040 ATGGTAATG CATATTACC AACCTATTA GAACAAGTTA TTAATTAGA TGCAAGACA
7980 TATTACAAG ATATATTGT ATGTTTGTG GCTGTGTAT TCTTCAATGT TACAATACTAT
35
7920 AATGATGTTG CACACAAACC AGAAGAGAT AACATTAAT TTTACAAT CATCAGATT
7860 TTCTTAGCAT TATTGGGCTT ATATTAGCT CGTAAGCTGG AAGATCACC AGTTTCGAA
7800 TTTTAAACAG ATGAACAAAT GGCATCATTT GGTGGAGAA TCCATCTCTT ACTCGGTTA
30
7740 GAATTTGGGA CATATACAG TTACATAGCT GCTTCAATTA TGATTGGCTGT ATTAACATT
7680 ATGACATATG TTGCCGAATC ATCTCCAGAT AAGCGTGGTA ACTCATTAGG TAGTGGACTA
25
7620 CTAATTATTG TTGCAAGAGT ACTACAAGG TTTTCAACAG GTGAGAGTA TGCGGGGGGA
7560 TCAACATTAA CCATTGGATT ATTGGCAAGC TATGATCAAA TTGGACTTTG GGCACCAATA
7500 ATGGGTGACA AATATGAGC TAAAGTTGTA TTAACATCTA CAATTATTTT AATGGCATT
20
7440 TTCCAGCAT TAGCCATTGC GTTTTATTA AGACCAATTG GTGGTGTGCT ATTGGTATT
7380 TACATTGGAG CGAACTTCTT CTCTCCAGTA GAGAATGCAG ACATTGACA AATGTTGACT
7320 ACCGATATCG GTAATGCAAT GGAATGGTTC GATTTGGTG TCTATGCATA TACAACCTGC
15
7260 TTTAATAAG AGAATATTAA CATGGGTGAT GCAAGAGAAAG CTAAAAAAAC GGTGTGTTGA
7200 AAACATAATTA ACTCCGTATA ATATGAAC ATACAAGAGG GAGTGTATGA ATTGATGAT
10
7140 ATTTTGAAC AAACATACTT TTGTATTTAT ATAAAGTTT AAATCTTAT AAATTTGACA
7080 TATTGTTAA TTCAATGTA TGAGGGTATA AATCATTTGA ATTAATTCG ATAAAGCGAA
7020 GCTATCGCTA TTTTASITTA TAATTCGAAA AAGTTAATCG TTGATGATTT TAAGAAITAT
6960 ATAAACATT AAATAGSATG TCGAAAAATG CCATAGCATA TCACTTACAT GAAGTTGTGT

ATTAAGTATT TATATATAGA TAAAGCCGCA CTGCAATGAT TATGCAATAG GGAATAAGAG
8750
GGAGCTTAAA GCAATATGTT AGCTTTGAT AGCTTTGAT ACTTAAATTT CCGTTGCTAT TGAATATGTTA
8820
GGATGTAAAT ATGCTTATAG GATTTTGTG CAAGGCAATT AATATGAGA CTCTAACCTT
8880
CAATATTTAT ATAGAGAACA CAACCTTAAA TAGATTGGGT GACTTATTTG TGTGAGTTAT
8940
TGGGATTGGG ATAACTTCTT TTCTCTATAT ACATATAGTA AGCTCTATG TAATAAAAAA
9000
CATGGTACTA CAGTATGAAA TTATCTTAGG GCTTAAAGTT GATTTTATA ATAGGAGAGT
9060
TTACCTGATA AAAATAGCTTA TTCAATTATAT AATGTTAACA ATATGTATTT TAAAGTTTAC
9120
ATGAGTGAG GGATATTTGAT GAAGGTAAT TTAGAACAGT TGAATAACACA TACTCAAAAT
9180
AAACCTAATG ACATAGCAAT ACATATGAT GATGAAACAA TTACATATAG TCAACTAAAT
9240
GCCCCGATCA CTAGCCGAGT TGAATCTTTG CAGAAATATTT CACTTAAACC TGTGCTTGT
9300
ATTAATATGA AATCACCAGT GCAAGTATTT ATTTGTTATTT TAGCTTTGCA TCGTTTACAT
9360
AAAGTGCCCTA TGATGATGGA AGTAAATGG CAAAGTACTA TACATCGTCA ATTGATGAA
9420
AATATGCTA TTAAGATGT AATTGGAGAT ACAGCTCTCA TCGAAGATAT AGACTCACCG
9480
ATGTTTATG ATTCAAGCA ATTACAGCAC TACCCCAAT TTATTACATAT TGGTTTACT
9540
TCAAGGACAA CTGAGCTGCC AAAAGCATAT TATCGTGATG AAGATTGATG GTTGGCTTCT
9600
TTTGAAGTTA ATGAATGTT GATGTTAATA AATGAAATG CATAGCAGC CCTTGAGCA
9660
CTATCGCAGT CGTTAACAT ATATGCGTTA TTGTTTGGCT TAAGTTCCGG TCGTACTTTT
9720
ATAGAGACAGA CCAGTTTCA TCCTGAAAAA TTACTTAAAT AATGTCATTA AATATCATCA
9780
TACAAGTTG CTATGTTCT TGTTCGAAG ATGATTAAT CATTTATTTG AGTTTACAA
9840
AATGAACATA CAATCCAAAT ATTTTTAGG AGTGAAGATA AGCTGCATG TTCTATTTT
9900
AAAAAGATTA AAAATCAGC AATGACATA AATTTGATG AATTTTGG TACATCGGAA
9960
AACAGTTT TAAGCTATA CTGAAATCAG CAAGCAGCAG TTGAATCAGT AGGTGCTCA
10020
TTTCCAAATG TGAATTTGA AACAAAGAT CAGGATCACA ATGGTATAG AACTATTTGT
10080
ATAAAAAGTA ATATGATGTT TAGTGGCTAT GTAAGTGAAC AATGTATAAA TAATGATGAA
10140
TGGTTTGT TAATGATTA TGGCTATGTA AAAGAGCAGT ATTTATATTT AACGGGACGT
10200
CAACAGGATA TGTAAATAT TGGTGGTCAA AATATATATG CAGACATGT TGAAGCGCTT
10260
TTAAGGCAAT CTTCAGCAT TGATGAAGCA ATTATCATG GTATTTCAAA TGAGCGTTTT
10320

55
 12120 ACATTAATGAG ATTGTGCCAG GACAAATTAGT GAGTCMAATG ATGCTGATGG CTATGTCAIT
 12060 GGAGTTTAAAT GAGATATGGA TAAATGAATA TTGGCCCTTC GTAAATGATG ATAATCCAAAT
 12000 AAAATGATCA ACATGTCATA ACGGTACAG AACCTTTAT TAAGGCGATG AAGTAGAGAT
 11940 ATATTGAATG CCGACAGACT CGCAATATCA CAGCTTATAC AATGGCTTTA ACATTAATA
 11880 CAGCAATTAA TCAAACTCAA AAGATAGAAG TAGACACAAAT ATATGTAAGG CATTAGAGAG
 11820 TATGGCCAAA ATTTCATTTA TTAAAAAAT ATGCAAAATG CGAAGCTGAT TTAAACAAAAT
 11760 ATTATCAGTG TTTTAAACCA CCTTATAGAA AAGAAAGTACC ACCATTAAATG TGTGCGTCAAT
 11700 ATTTACTCGA TTCTAACCAG CGATTAAATG TGTCAATTTT TAAGGATAGT GTGGCTGCAT
 11640 TGACAAAGAG ACTATGATG CATCTATGG GATAGGGGGA GGTCTAGGAA ATGCAGCAT
 11580 ATCAGGTCAT CCATACGGTG CAAGCGGGTG CCAATTAGTG ACTCGATTAT TTATATGTT
 11520 CTGCCAAGAA GCTTTAATA TTCAATAC GCAATTAAAT ATATGGGGTG GTGCATTAGC
 11460 AAGATAGAA AATATGAAG TCATTGAAT TAAGGAAGC TCAGTGCAAC AGGTAGTTGC
 11400 TAATTTCTT GGCATGGTG CAGTACAGC GATTTCCAACT TACTTAAATA GAAATCAATT
 11340 CGAATTAGGT TTGAGCAGTG GTTTATTTAT TAAAGATGCT GTTACGGTAG GTGTTGATTC
 11280 TAGTTGTATG AAAATGATG GTGCAAGTTT ATTGCTTAT ATGAAAAAAG ATATGGCATA
 11220 GAAAGATTAAC TTGGCCGAT TTAAGCCCGT GATCAAAAGT GGGACCGTTA CCGCTGCGAA
 11160 ACCATTAACC GTTAAAGGAG AAATATTCAA CACTGATGA AGTCTAAAT CACATATCC
 11100 TCGAAGTCAT CAATTGACAG CGAAATATGT AAAGAATGA AATATTTCT AGGAATATTT
 11040 TGCTGAAAT GTGGCCAGA TGTATGATGT TTCAAGAGAA TTACAAGATG AATTGCTTA
 10980 TGAATTTAT GAGCGTGAT CATTGCAAC TGAATGAGC GACCCATCA TGAATTCAGG
 10920 TACAAGTCGA GCACCTTGA AATCAAAAG ACCGATTC GTGTACGAAA CAGCATTAAC
 10860 TGCATGTGCG ATGATCCAG CCGAGCTGG CAAGCTATAT ATTGCAGGTG GTGTTGAAG
 10800 TTCAATACCT GCGGTACAAA TCGATCGGA ATGTGGGTCT GGACTTGAAA GTGTTCAATA
 10740 TGTGTTGGG AATGGTGGCA ATATTGCAAG AAAAGCATTT CTGGAAGCGG GGCTTAAAGA
 10680 ACATTTTAA GAGAAGTATC CAGAGGTAAT ATCTAAATA GATGATGTAG TTTTAGGTAA
 10620 GAATATAGGT GGCACCTTAA AACATTTAGA GCCAAGACAA TTGCTTAAAC CTTTATTTCA
 10560 AAGAGTGAAT TATAATATGA ATCAAGCACT CATAGTTTCA GCTAAACGAA CTGCATTTGG

55
13920 AAAGCGACCA TGGCATACGT ATCTAATCT TGSAAAGGTTT TCAAAATCTGC TTGCATACCT
13860 ATTGGTAATG GTGTAACATC GTGTGACCAT GTATCTTTAT CCATAGTAAC GATGGCAGTT
50
13800 GTTTTAATAG CATCAGGTCC GATTGATAAA GCCGTTTCAA GTTGTCTTTC AAATACATCC
13740 TTAGATGCTT CATATACTTC TCCAGGACGT TTGATTTATCT CCTCAGTACC TAACATACCT
45
13680 TTAAGCAGCT CATCTTGGCC TTACAAAACC ATGACAGGAT CTACTACAAA ATATTGTGCA
13620 GGTGTACATA CGTTGCTT AGGTAGTAAA TATTTAATCA TCGCCTCAGT ATTTCCAGGA
13560 ATATCTTCAA TTGAATTTAA TTACCTAAT CCTGATAAT GACCCGCTTC AAATAAGTTT
40
13500 CCACCTTTAA TGATGACATG CTGTGGCCCT TTATGCAAGA TAATTGTTC AGCCTTTTTC
13440 TGATTAATG TTGACCATC ATAGTATAAG TCATAGGAT TTCTTTGATC TAAAGCTTTC
35
13380 GCAGCAATG TACACGACGC ACCATGGTTA TAACTTTGTT GGAACATGTC TGTGTGTTAGT
13320 TTGGCGCTAA TCACAGCTTC TTTCGGTGAC TTACGGTTAG CTAAATATGC AGTTGTTCCT
30
13260 ACAGGACCAA CAAATCATC CATTTTCCAA CCGTTTTTAA TAGCAGAAAGC GACGAAAGCT
13200 CGTAAACCT CTGTACTTC AACATCGATA TGTTCATATC GGTGTATGC ACCGTGATCC
25
13140 GTTCATACCC AATTAGTG GTGTGGCTAA TAATGTGAT TTATAGATGA ACCGCTAAT
13080 AATTAAAT ATATACAGAG CATGATGATT ATAAAAAAT AACACATCA CATAAATGA
20
13020 TATTGTGCA TATGATGAA ATTTCAATA AAAGCTAATA AGCTTATAT GTAACCTTCA
12960 CATCTGAAA ATAAAGGTT ATTAGTAT AGATGTAGAT GTATAGGAAA TATTGTATG
15
12900 GCATGTATG CAAAGAATG ATATGATAG AGGTATGAG CATATAGATG AGTTAAGTT
12840 TATATATTA TAGAGTCCCT TGGAGTATC TTGGGAATA TAACATATAT GATTAGAGAG
12780 TTATCAGACA TAGAAGTAT GATTACTAA GACTATTTAT GTATAAAGT TCTAATAAA
12720 TGTATGGTTA TATTATAAT AACATTTTA TGTGTGACAT CAACCTTAAG TATCAACTTT
12660 TGGGCTTCA TGGTATPACT GTGGATAAAT AATCATTAAC TATATTACCT CCTTGTAC
12600 TGAATCGTCA CATTAATTC AAACATGCTG AAAGGTTTC GTTATAATTT CATAAACCTG
12540 CATATGATCT ATATGGTCTT GATAAAGA GAGCAATTC AATATTTAG TATCACTAAA
12480 CTATATCAAT GTTATAAA TTCTGATTA TTGGAACGAT TAGTCAATTT AACTAATTT
12420 AATATAGCTT AGCTTCTTT CTTCGACGG GATGCAATTA ATCTAAATA ATAATAACA
12360 GGAGATGAAA GACAGCTAA TATGAGTAT GTATTGTTAT TATTATGCG AACAGAGATG

55
15720 TGTAAATCAT TGGGACATTC AAATTTGCTG GTTAAATTTT AAAACTTTAG ATTACCTATG
50
15660 TTAAAGTTTT AGGTGCGATT AGGCCAATTG GTGGCGTATT GTTCATCATTT GGATGGATTA
15600 TAATATTTGC TGGTATTATT TTCTTTAGTG GATCAATTATA TATTTTAGTA TTAACCTCAA
15540 TATTAAATTAAT AGGTGTAAT AGTGTACAA CTTCATCAAA TGTAACTGG GCTGCGCTGT
45
15480 ATCACTATTT ATCAGTATGG GAAAAAGCAA CGACGTATCA AATGTACCAT GGCTTAGCAT
15420 CGATGATGGC TGTGGGTACA GGTCGATTTG GTGGCGATTG TTACCAAGGA AAAATTAAGTG
15360 ACTGAATTAT ATAAGGAGAG GTAGCAATGA AATTATTTAT TATTTTAGGT GCATTAAAGG
40
15300 GGTAAATTAAT CAAGACGCAT ATACTTTAT TCGAGTGTTC GCAATTAAC ATTTATTAAT
15240 TATTGATTTT TTAAAAAGCA ACAATGTAAC ATAAATTAAT AATAGCTTGT TAAGTATGTA
35
15180 AACCTTCAAA CCAACAACAA AGATTAGCGA CAGATGATGA CATTGGCAAT GTTGAATCCA
15120 AAGCGATGGC TGGTAAAGTA AATACGATT CAGCACATCA TCATAATAAG TCATATTAC
15060 ATCAATATGC ACAATACCAA ATAAAGCAGC CAAGTCATCA AGTGACAGTT GCTGAATTG
30
15000 CAACATCAAA TACAGCACAT ATGGGTGAAC AACAAATGAA TCGTCTGATT GCTAACGATA
14940 ATGACCATGA CTTTGAATAA CATATGTATG CCAATACATAT ATTAAACATCT TTATATGCTT
14880 ATAGAGAAAC TTTAATAGCA CGAATTGAGC AAGAAATTAGT ACAAGCAGAG CAGGCACAGC
25
14820 ATTTAGAGTC AGTAGGAATA TCACCAATTA ATTGGTGTGA AAGTGAAGCG TAGATGTGA
14760 GTCCACTGTC TGCATATAGA GGATTCCTTG GATCAAAACC GTATTCGAAA GCGAATGCTT
20
14700 AGCAAAAAAT AAAGCTTATC GATACATCTA AACATTTAT TATAAATCA GTGCATCCTA
14640 TTAAAGCAGT GTCTGATTAAT AAAGAACATG TTGTCTTTAT TTTGTGGGGG AAACCTGCAC
14580 GACAGGGTGA AGCAATTTCT CATCGTATA TTGTTGGGA AACATTTACT GATGAATAATTA
14520 CGCATTTACA AGATTGGGCA AGAGAAAGCG TCCTTTGTAAT GAATACAGTT TTAACCGTAA
15
14460 CATCTTTACG TAATATGTAT AAAGAAATTA CAAATGTAT TGGATGCGTT AGACAAACAC
14400 ATGCTCGAAA CCAAGCACAT GGATTAGCAT TTTCAGTGA ACCTAACGA AAATTCCTC
14340 CGTTGATTTT AACACCGTTT GAAATATCA AAGTGTAT ATTAGGACAA GACCCGTATC
10
14280 TTTAGAAAA AGAATATTCG ACTGCAATCG TATACCTCTG TAGGAAAAAT ATATATCAAG
14220 AATGGTGGCA AATTTTCAAT GACATACAA CGAAACATGA CTTTAAAGCT ATGCATGATT
14160 TGTCAATCAC TTTAGATAG TGTATATAGT TAAATATAGT CCTGAGGTA CATTGAATGG

55
 17520 TTGACGAAACC CAGAAACAAT TAAATTGGAA ATTTGGTCGG CGAATAATAA ACCTAATGCG
 17460 TAAATTGCTAA GAGTTAGGGG TGAGCCCAATT CTAACAATAA TTATATAATCG TTTAAAGAAT
 17400 ATCGTGGCAT TTTTGTGATT ATAAATTGAC ATTTAAGACG AGGCAGCTGA ACCTATATA
 17340 AAAAAAGAAA AACTAATAA TAAAGAATC GCACAATAAA CCTTCTTCAT TCGGAGGGCT
 17280 TAACTCCGCTT GATTTAAT AGAAGTGAAA ATGAAGTTGA TGATATGATT GAAGAACCCTG
 17220 TCGGTTAAT ATTCCTTGTG ATTCGATATC CTAATTTGAA AAATATGAT AATGATGAAT
 17160 CAGGTTCTCC TGACGACTG ACTGCAACCGT CTATATTTGC ATTAATTGGA TGGTTAATCA
 17100 AAACGTTTGC TATATTCGGG TCAATTTGTAT CATTCATTTT CTTAGCGGTG TTATTAATGCG
 17040 TGTCTGACG GAAATTTATC AGTTATACA AACAAAGTAA TAGGTATGCA CCGGTTTACA
 16980 TGACTTGAT TGATGATATG TCACTACTG GTGTATTCAT TGCCTACTTT ATTACATGTT
 16920 TCGCAATCAT ATTCCTAGTA GAGTGTGCT TAATTCACCC TTGGCTAGGA AGAAGTGCAT
 16860 GTTCAGGTAT TATGCCAACA ATGTTTAGTA AATTACATAG TAAATACAAA ACACCATATG
 16800 TATTACTCG TTTAATGCA TTCTTGATGA GTTCAAGTGC CTGTGTTATTT TCTATGGGAC
 16740 CACAAAGACG ATTTGGTTAT ATTGGAATAG GTGTATTAGC AATTGCAATT ATGATGGGTA
 16680 GTTGGTTATC AACAGTCAT CAAAGTTTAA ATGGGACAGT GTGGTTAACA GGTGCTGTTA
 16620 TTATCGTGA CAGTTATTA GCAGCATCAT TAACTTTATG TGTATGAT TTATACACTG
 16560 TTGATATAT TCCACAACA GCAGAAAGAT TTAAGTTTGC ACCAACAAG ACATTTAAGC
 16500 AAGATGCTT AGTGTCTATT GTGTTATTG TATCCGTTG ACCATGGCA TATGTTGAT
 16440 GTTCATCTT TGTAAATAT TTGCACTTG AAAATTTACA ACCGTTAGCT GAACCTAGCA
 16380 GATCATACA ATATATTTC TGTGTGGCGA TGGTAATCGT CGTATTATTG ATGTTCTTG
 16320 TTGCGACCGT ATTACTACTT GTATTCATGC TAGTAACGAT TCGTGGCGCA AGTGTATCTG
 16260 TAAATAATG GAAACTATAC ACCATTGGCG GCTGGAGCGT TTATATAGC GAAATGATTA
 16200 TCGTTGCTTT AAATGCGACC GCATTCAGTT TACTAGTTAA ATTCTTATTG CCAGATGCT
 16140 GTTTCGGCAG ATATGTGAGT TTCTTCTCAT CATGGGTTTT AACTTTGCT TATGTCGTG
 16080 ATGGCGCAT AGTACAGAGA TTCCAGTAT CAGGGGGGCG GTTGGCGCTT AGTTCTTAA
 16020 TTGAGCATC AATTGGTATA GTTATTTGCT CATTTATTAAT GATATTAATT GCGGTTAGTT
 15960 CATGTATCG ATGGGCGCA TTGATCTTAC CAGGAGACTG GATTAAGCAG TCAGGTTCCA

55
 1080 AGGGAATTA CCTCGTGMAG TCAITTCGTTA TGAGTATGAC CTAGAAATATG GTACAAATATG
 1020 TATCATTTGGC TGTCTCTGTAG CTATATTCAT GGGGATTTGGC TTTCGACCTG TTAGAAAAAGA
 960 TGTAGAAATAC GCAAAAAGACA GAGATGTTGA TATCGTTGTA GGACCTGAAG CGCGTGGCTT
 900 CAAGGATATT ACTACAAITA TGGATTAATG TGAAGCATAT GGCTATGCAA CAGATAAAT
 840 AATGATTTA AAGCAATACG TATCAGAAAGT TCAAGATTGG CCGAAACGAG GTGTTAGTTT
 780 TTGAGAAATA AAAAATTGGA TAAAGTCACA ATTGTCGTA GCAATTTAGG AGGAAATATT
 720 AGTATATCAA TTAAAGCAAC AACGTATGGA TGTGAAAG CATTATTTAT ATCAAGATT
 660 AGAAGATGTT TTAATTGGA TCAATCACA ACCTGATATA AGATCGATTG ATTCCAGCAA
 600 GAAAGCAGAT ACACCTTAAT TCAITTTGGA AGTTTCTTA GACTTAAAT TTGTAACACA
 540 AACTAAACAA GAAACAAATA TCCAGAAAGA GGGTATGTTA TTGTCGACG ATTTAAGTGT
 480 GATTACTTC GATGGTATAC CTAAATGGA TATTTTAA AAGTGTATA AAGCATTAAT
 420 TAAITTCCTG CAACAACCTGCA AATTTCTCA ACTTATATA GTTTGCAAC ATAAATCATTC
 360 TAAACACAA ACTGATAAAG TAGTATTAAG AGATTACA AGTCAATGG AAGACTTGT
 300 GCTTATTCAT CCTAAAGTGT ATAAAGTAA TCGGAATGAA TATTATTATG GTGAAGAAAT
 240 AGATTATGA AGTAAGCGGA AAAGTTTACC TTTACAGAAA AATGATGAAA ATATTGTCGT
 180 TGGTAATCAA TCACCGGCAA TAAATATCA AGATATTCG ATGAATGAA AGCAATATT
 120 TGAGTACAA GATGAACAGC CAATTAATAT ATTAGGATCT GKTCAATCA AGCAATGAA
 60 ATTGACACTT GGTGAAGTA ATATCGCCGC GCTATTTGG CAAATGAGAC ACTTGAACCC

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 110:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 554 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 110:

CTAGGTGCAT CAAAAATGAC GCAGAA
 17846
 AATAAGGTGT AAACCATCA TCCACAGTA CCAAGGAAAC CACATGATAG ATATAATT
 17820
 CCTAATGCTA AACTACCAA GAACTAGAG TATATAGTGT GCAATATATA GCGGTTGAA
 17800

55	2880	GTTAAAGAA TTAGCTGAG CGGATCATAC ATCGTCTGAC GCTCAAGAA TTATGGAAC
50	2820	TTACAAAGAA GGTAAGAAAG TAAGTGAAG AGATCAAACT TATCAAAATA AGTTAAATTG
	2760	CCAATACGA ACGTTTGATA TGACGGAAT TGCTGAGCAT GGTGTTGAG CACACTGGGC
	2700	MAATTGTAT CAGTCATTGC ATACTACAGT AGTAGGCCCCA AATGAGAGCC CGCTCGAAT
45	2640	GCATACGTTA TGAAGACCGA TGCCAGGAGG TTTTAAAGAT TATATTGCAA TGCCTAACA
	2580	GTTGGCGATA CGTGTATTG TCAATTCTAT TAATGATTGT TATGCGATAC TTGGGTGGT
	2520	TTACAGTATT TATCGGAAA TGATGAAGCA GAAAAAACA TTTGATCAAA TTTTGTGATT
40	2460	ACGTACTGAA ATGACCGGAA TGAATATCGA AGCGGATATA AATGGTAGAC CTAACAATAT
	2400	TTTAAATGAG AAGAAACGTA GTGAACGTGA AGCGTATATC GAAACGGCTA TTGATAGAAT
35	2340	GGAACTAGAA GATACGGCTC TTGCTTATAT TGATTAATGTG CAATATTTTA GAATAGTCAA
	2280	AGAAACATTA GAATTTATG CACCATTAGC ACATCGTCTT GGTATTATA CAATCAAAATG
	2220	ATTACATTAAT ATGCGTACCT TGAAGCCAT GCCCGCGGAA AAACAATAA GAATTTCTCG
30	2160	CAAGTTATT ATTGCGATTG CCAAGATGT ACCGCTAAT TTGGTGAAT TAGCAGAGACG
	2100	GACGAAGCTT AAAAAAGTAA AATACCGCTC AAAAAAGAAA CAACAAGCTG AAAATGATCG
	2040	TACATTTGAA GATGTAAG AAATGTTCAA TGAGAAGATT GCTCGAATTG TTGATGGTGT
25	1980	ATTAGACCGA CGAGCATTG TCGCAGGTTT TTGCGATGAT GTAATTGAAG ATACACCGTA
	1920	AAACGATTA CCATACATTA TGATCCCTAT ACAAGTTGCA GGTATTTTA CAGAAATGCG
	1860	TGAGTATGTT TTAAGAAAGT ATCATATGCT TTATGAAGCA CATTAAGGTC AGTTCCGAAA
20	1800	ATCCATATAG TGACAGAGAA CTCTTGACAA AGCAAAATCA TATTTGTGAG CAGATGAATA
	1740	TCATTGTTA AGGCGAAGTA ATAAATATGA ATGGGGTGTG TCATATATATG AACACGAAT
	1680	TTATCGTGA CGAGCGTATG ATTGGGTGAG GACAATACT ATTCAACAG AGTACCTAAA
15	1620	TACAAATTA ACTCGCTCAA GTAAATTA TATTAGGATT AATGACGACA GGATAAATAT
	1560	AAAAATGAAA CAGTAGATT AGGTGGAATT TTTGTAAG TTTTAAAGT AGGAATAGTA
10	1500	ATACCTTAAT AACATCGTTT ATTATTTCA TAAATTTAG TATCATAGAA CTAATATTA
	1440	TTTCTTACA TGAGATGTTA GAATTTTAA TTTACTGAAA ATGTTAGATG ATTGAGCAT
	1380	AATGAATCC TTGATCAAT GTATGAAGAC CAATGACTTA ATTAAGAAAG TTGTTTAACT
	1320	AGATTACGAT GTATGAGTT TAATCTCATA GACGAATAA TAAATATAT AATTTATCA

55
4680 AATGGATTGA AGTTGAAGAT ACATCCAGTA ATGAAAAAGG TTGGATAGCT GGATGGGACA
4620 ATCCAGTCAT ATATAAAGTT GAAAAAGCTG ACCATTTTAA AAGATTTGGT AAAGTAGGTA
4560 ATAGTGGGAA CATCAGATA ACTGAAATG CTGAATTACG TACAGGTCCA AAGGCTGGCT
4500 TGATTGGCCTT TGCTTTAATT ATCATCTTTT TATTTTATT GCTGAATAGC AATAGTGAAG
4440 AAAAAATAGA GGCATGGTTA TCTAAAAAGG GTCTTAAAAA TAAAGGTACT CTAATAGTAG
4380 ATAAATATG ATGGTCCAGT CACTATTATT TATGAAAGTC AGGAGGGCAA AATTCAATGA
4320 CTACGAGCGT ATGGTCTTAC TGTGAAACA GGTGAATTG GAAACACACAT GAATGTTAGC
4260 TCTCAATTC TAAAAATCCT GATCAAGCGG TAAAAATTTA TGAGTATTTT AATGCAIGCG
4200 TACTATCAGT TTCACAATTT ACTCTCTATG CAGATGTAA AAAAAAGTAA CGTCCAGGTT
4140 GATTATTGA AGATGACAAAT AATAAATTAA ACTTAAATAT CCAACAATATG AATGGTGAAA
4080 TCGGTACAGG CTCTACAGAG CAAGATGAG ATGTAATTGC AAGAAAAATT GCTAATGCAA
4020 CGGTGACGAA TGATACATTA AATAATGAAA TCAAAAAAGG ATATTGTTTA TTAGTCGGTA
3960 AGAGTTTGA ACTAGAGGTG CAAAAATATG AAGTAGTTGT ACAAGAAGTT AAAGAAGCAT
3900 AATGATGTTT ATCGTGTGGT AGAAAAAGATC AAACAACCTG GTGATGTTTA TACAGTAACA
3840 GGACGTTTCAG ATATTGATTA AATGCAATA ATAAATATTA GTGTGATGGT GAAAAAGGTG
3780 TTGTTGAATG AAGTACTACA AGCTGTAGC TCGACAGCGG GCATTTTAT TAAAGTTTCA
3720 AAAAAAGCA ACTCAAAAT ATCAGGTTGA TTAGAGGTA ATGGCTATGA CCGAAATGGC
3660 TGATTGCCCC AATATTAGA AGCAAACTGA AGCACTAATT AATGTTGAAT GGGTAAATATC
3600 ACCAGGTGAT GATATTGTAG GTTATATCAC CAAAGGTGAC GGTATTAAAG TACATGGCAC
3540 TGCTATTGTA GAAAGTTTAC AAAATGTACT TATCAAGTTG TCAAAATGTT GTAATCCTAT
3480 TGAAGCACAA GAAGTTACGA AATCATTCCT TATTAAAGAC AACATCATTA CTGATAGTGG
3420 ACAGATTGTT AATAAATTAA CTGAAGAACA AGGTATTTTA GATAAACAAC GTGCTTTAAA
3360 TAACTTTGCA AATGAAGATG ATTTATTGGC AGCTGTAGGA TTGGGGGGCG TGACATTCCTT
3300 AGGATTTAGA CTGCAAGATA TTTTGACAGA GAAAAATATT CAGGTTGTTA ATGAAAAATA
3240 AGATGGTTCA TCTAATATTG AAAAAAGCGG AATGATGGTT GAAAGCTGAAA TAAAAAGACA
3180 GTGAAATTT GTTAAATCCT CTAGTGCCAA AGTAAATTT AAAAGTTTCT TCAAAAAACA
3120 AACAGCGCAT ATTGTTGAAA TACGTACTAG TAAACATTTA TATGAAACCA GUGTGATG

55
540 ATTACAGACA ATCATCTTTA TAGCTTTT ATGCTTAATT ATTTTGAGG AAAATmACAA
480 ATACAGCAAT TATTAGAAAA GAAGCACTAT AACATTAATA ATTAATTAGC TATAAAGATG
50 420 CAGGATTAC AATGGGAATG AATAATTGGA ATATTGCTCA AATGCCAATC TTTTGGCAAT
360 CATACATA TTTAGTTGCA GCAGCTTTAG AAGTAAGTGA TGTGAATATA TTTAAGCCTT
300 CATTTGATG GGTATATGAT GAAATATGGA TTACCGAAAC AATGAATGA CTTAGCAATC
240 GTTATATTT AGCCCTACT GAAATTTCA ATAGTGTGA TGTTTGGA TCAGAGTTAC
180 ATGAAGCACT CCTAATTAT TACAATAATA GTATGACAA TCCTATTGTA GATGGTGAT
40 120 AAGATATGGC TCATTTAGA AGTGAATTTT TTAGCTGCA TCATGAGCAT CGAGAAAACT
60 AAAAGATTGC AATATAAT GCATGTTA ATATGTTA ACAACAATC ATTATAGCC

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 111:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 1067 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 111:

55 544 CAATTAGGCA TGTTTTAA ACCA
520 TACGTTAAC GTTTGAGTG GGTATTAATA ATGCAGCCTT ATAAAAAGTA ATGATGATTA
5460 GTAGTTATA TACATTGAAC ACAAGAAGAG GTGCTTATG AAAAGTAAG CCGTTAAACG
20 5400 GTAGCAATC TAACTAAGAT TGTGTAGGAA TATAATCCAT AGACTGAAG ATATGCTGA
5340 TCATTGATAT TGAATTTAT AACTAAACC GTTAGTATC TTGAAATGGT AAATGAATA
5280 TTGATGGCCT TAAATTTAT TTTTCTGCGT AGGGCTTGA AAAATATATG AAAGTAGTTA
5 5220 CACTGATGA AAGCATGATT AAAGATCAAT TACATAGACA AATTTAGAA CAAGCAATTG
5160 AAGTTTAAAG ACAAGCAAAA GTTCCTGCTG TTTATATAGA ATTAGTTAT ATTAGTAACG
5100 AGGCTAGAT TCAGAAAGAA GGCTACTTT CTAAATGCGG TTCAAGACAA GAAATTTATC
10 5040 CAAATGGAAT GACAGTTTAT TGTATCATG ATAAACAAG AGCTTAGCA GATACGTTAG
4980 GTATATCAA AGCGATGCC TATTGAGTA TACATTAATA TGCGTTAGAA TCATCTAATG
4920 AAGAAGGCGC AACTGTTAAG ATGACAAAGAA CAGACGATAC ATATGTTTCA CTAGAAAAATC

5
TGTGAATCTA TTACCTCAT TGGATATGAT AATGGACAGC GAGTTGGCAT TGGCAATTA
840 GGGCCCTATTA ATGAACACAC TGTCAATAA GAACGAGTAG CTGTGATGAA ATCAGATCGT
900 GCACAGAGAA TGGGTAGAAAT GCTTATGCAA GCTGTAGAAAT CATTAGCTAA AGATGAAGGT
960 TTTTACGTAG CTACTATGAA TGGCCAAATGT CATGCTATCC CATTTTATGA AAGTTTAAAC
1020 TTTAAATGA GAGGTAATAT ATTCTTGA GAAAGGATCC AGCATATGA AATGACAAAA
15
AAGTTAACCT CGCTTAATTA AAAAAAGTGT TATCTATTTT AGAACA
(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 112:
(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 18613 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear
20
(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 112:
25
AAGACGTAAG ATACACACAA TAGTGTAGT GAAAGATTTT AATCTACATA TTACTGACAA
60
AAGATTCAAT GTATTTTGTG GACCATGGGG ATGTGGTAA TCAACACACAT TAGCAATGGT
120
TGCTGGACTA GAGTCTATCA CATCTGGAGA TTTTATATAT GATGGGGAAC GCATGAACGA
180
TGTGTAACCA AAGATAGAG ATATGGCAT GGTATTTCAA AACTATGCAT TATATCCACA
240
TATGACTGTT TTTGAATAA TGGCATTTGG GCTAAAGCTA CGTAAAGTAA ATAAAAAAGA
300
GATTGAACAA AAGTTAATG AAGCAGCTGA AATATAGGA TTAAGTGAAT ATCTTGGTCG
360
TAAACCAAAA GCGTTATCTG GCGGACAGCG TCAAGGTGTT GCTTTGGGCA GAGCTATGT
420
TAGGGATGCG AAAGTCTTTT TAATGGATGA ACCATTAAG AATCTTGATG CCAATTCGA
480
GTACAAATGC GCACAGAAAT ATTGAATTA CATTAAGCGAC TTAATACTAC GACAAATTTAT
540
CTTACACATG ATCAAACTGA AGCATTGACG ATGGCTAGTC GAATTTGTTGT TTTGAAGAAGAT
600
GGCGACATTA TGCAGTGGG CACACCTAGA GAAATATATG ATGCCCCCTAA TTGCATATTT
660
GTGGCGGCAAT TTATCGGCTC ACCAGCAATG AATAATGTTGA ATGCTACAGT TGAATAATGAC
720
GCATTGAAGG TAGGAACACA CCATTTTAA TTACATATAA AAAAATTTGA AAGTTTAAAA
780
GCTGCTGGCT ACTTAGACAA GGAATTTAT TTAGGTATTC GAGCTGAAGA CATTCATGAA
840
GAAACCAATAT TTATTCAAA TTTCTCCAGAG ACACAATTTG AATCTGAAGT AGTTGTATCC
900

55
2700 GTAAATGCTGA AGGATTTAAT CGCAATGAGG AATTAAGAAG TCCGAAAGCC GTATGGTGGC
2640 CTAATCTTACT CGTTGCTTTC GCAATGATGC TATAATATCAT TAATATTTTA GATGCAATATC
2580 CATTAAGGAGC AGTACCTAAG TTAGAGCAAT CTCGTGTCTT ACTTGACAAA GGTATATATT
2520 TCATCAGCTT TATTTCTCTT TTTTATAGCT TTTTAAATAT TCGTTTTGCG GCAATGCTCA
2460 CTGGTTTGGG ACAGTTTAT AATAAAGAGC CCATTAAGAAG GACGATATT TTTATCTTTT
2400 AAGGAGATT AGTTATGAGG AAACGTAACG CTAATTAAGC GGCATTTATTA TGTGTTATAC
2340 GAGGCGGAGC ATGATATTAAC GCAAAATATT AAGATCTTTC ATCCATGACA AATGATTAAG
2280 CCGATGGGCA ATGCAAGCAT ATTTATTTCA AATGGTAAAG ATCCTAAACA AGCGTTAGAT
2220 AAGCAAGCAC GTCATGCTGA ACCGATGGCT AATATTCCTG AAATGGGACA AGTTGGGA
2160 AGGAAATTA CTGGACGTGT TGACGTGAAA TCATCTAATC CAATTTAA AGTGTTTGAA
2100 AAGATTTAA TGCTGTATAT CACTAGTAAA GATACATTAC AAAAATATAC AGATGAATG
2040 CCAATTTAG GTGTACGTGC TTGGTATTTA TGTGAATATA GAAACATTA GTATTGGCT
1980 ACGTTTGTG AAGATTTAGG AGTAACACA TTACCTACAG ATGGTGGCAA ACCTATGAAA
1920 AAGAAGGAA AAGTAGACA ATTTGCTACT GGACCGTGA AGATTATGA ATATCAAGAA
1860 TGGTAGGACA AAGGTATCT TCCTAAGCA GCAACACATG ATGTCATGAT TGGTCTTTT
1800 ATTCATCAGC TAGGACTAAA TTCAAAACAT GTCGTCAAGA ATGCTGAACG ATTACAAAA
1740 TATCGGTTTT TATTGGGCAA TGATGATTA ATTTGCAAGA AAAATGGCAG TGAATATGAT
1680 ACTGATAGTA AAAAAGAAACA ATACGGTATG TTATTTGATG CTAATAATTT CTAATTTAAT
1620 AATAATAGTA AAAATGCACC GCAAAACGTA GAAGAAGTTG AAGCTAATGC TGCCAAACTA
1560 GACAATAAGC AACTAGCATT GCCAGCTATC GTTGAACAA CCGCACTTTT TTATTAATAA
1500 AATATATCA AAGATGAGTT GAAAGGTTTC AATATGCAAG CACTTAAGC GATGAATTAT
1440 TTTTCTTAG CACATGATTA TACTGGAAGT GCCTATCTAC AAGCTTAGC TGCTGAATC
1380 CAAATGATC AACTAGAAA TATTTGCTA GAGGCTCCTG CAGGAAAAGG TCCAGATATC
1320 AAAATTAAGG ATCAATATAC TAAAAAAACT GGATCAAGG TAAAGCTTGT AATATATTGT
1260 GACAAGGCTA ACCAAGTTAC GATGTGGGTG GATGGCGACA AGCAATGGC GTTTTATAA
1200 TGTGCCCCCTA ATCGTTGAA AGAAGATATT GATAAAGCAT TGAATPAAAG TATTTCTAAA
1140 ATGCTAAAA TTTAATAAG TATCAGCTA GCCGTGGTAA TGTATTAAT GATAAGTGA

50
45
40
35
30
25
20
15
10

55
4500 CACACAGGTGC GACAAAAAGGT TAGTTTGAAA TTAGGAGTGG GGCAGAAATTG ATAAAGAAACC
4440 TTGCAGTACC TATAGCAATC GTATTCTTGT TCTTGCAACG CTATTAGTA TCAGGTTTAA
4380 ACTTATTAA TGATAAGTAT GCAATAAAT TTACAGAGTGT TCAGCAGAGGG GCMAATTATGA
4320 TATTACCTAA AATACTATTA AGAAGTCTGTG AAAAAATTAC ATTAGCAATT GGAATTGTCA
4260 CTAAGCCCGAT TTTAGCAGTT GTTGCTTGT TCAATTTTAT GGGGCCAATT ATGGACTTTA
4200 CTGCCAAAAAT TGATGGTGA GGGCATATGC GTATTTCTT ACAAAATTATG CTTCATTAG
4140 CGATGAATGC CTTTTAGTG AAAGGTTACT TCGATTAGCAT TCCAAAAAGAA CTGTGATGAAT
4080 CAATTGGATT ATTAGATTCT TTAATTGGAC TAACACCTGGT ATATATTGGT GGATCAATAC
4020 TGAATTACA AATGTTCCCT GTATTAAAG CAATGGTCCG AATCTATATT TTGCTAAATA
3960 CAGCATATGC TTTTCTAGA TATCGCTTGG TTGGTGTGTA ATACGGGCTG ATACAAATTT
3900 AAAATACGCT TATCGTAGCA TCTGCMAATG CACTGTTAG TGTGATATT GTACAGGTTAA
3840 CATTAAAAA TTATGCATTC TTACTATTCG ATGACAGTAG TCAATACCTG ACTTGGTATA
3780 GCATTTCCCT TAATCCAGGT AGCAACTGT ATGGTGCCAA AATGATACCA GACAAATGCA
3720 TTACAGTTT TATAGCGATG ATGTTGTCA TCATTTATA TCCACTACTG TGGACATTTG
3660 TAAAGATGAG GAGGTTTAT AAGATGACAA AGAAGAAAAA CATATTAATA GCAATCGGTA
3600 AATTATTGA TTATTTGTG CTATGTGCG ATTATTCAA TTCAGACGTA CAAGTACGTT
3540 TTGGGTGTAT AATCTGACAT TTGAGTTTAA CACTTCAAC ATGGGTGACG TTGTGTCAAT
3480 TAATAAAGGC GGTCCACGAG TGTGAGGCA GAATGCTGGT AGTACAGATA TCTTGATATC
3420 GCCATTGTTA ATTATGCAAT ATGCAAGTAA TTCAATTAAT TTTAATCTTA TTTATCTATT
3360 TCGCTCTAGT TGGCAAAAGT TTAGAAACAT CACATTTCCG CATGTCAATT ACGCCACAGC
3300 GTTCACTGGA GTACTGCMAA GTATTGCATC AGATTGCTAC GAAGCAGACAG ATATGGATGG
3240 GGCMAAAGTG GCATTAAATCG GCATTGCAAT ATGGCTTGA TTCCCAATTTG TCTTGGACT
3180 TATGATATT TTGCAACCTT TATTAGGTGT AGCAGCAGCA TGGTTAAGTG ATCGGTTTTG
3120 ATCATTTGTG ACAATTTAA TATTGTAGC GTTATTTAAT GATGAATTTG GTGCGATAAA
3060 CCTGTGTC AAAGGTAAAG AATTATCCG TACTGTGTTA ATCTTACCTT GGGCTGTACC
3000 GCTTGTGCA AGCAGACTTC AAATTCAT AGGGCTGTTT TTGGCAATTA TTGTAATCA
2940 CACAAATTCG GTTGGCGTA AAACATTTT CAGTGTATT ACTTGGACAT TAGTATGGAC

55
GGAAAAACAT ATTAATCAAT GAGCAAAACA CCGAATCAAA TTAATGATTG GGGAAACATT
50
CACTTGTTAG ACTTATCTTT GTGGCTACTA GGTAAAGATA TGGTCCGCA TGAAGTGTCTA
TGCGGTGTTT TTACCAATTA AGCGTTGCA GGTGGGGGTA GTTAAATCCA TTATGGTTGC
6120 GTGGTTGGTA AACCTTTAGT AGCAGCTGTA CAAGCGATGC GTAGGCGTAA AGTGCCTGGC
6060 GCATATCATT ATCGTCACAC AGATGTGCA ATTACTGCTA AAAAGGCAAT TGAATCAGGT
6000 ACGGAAGAGT GTGATCGCAT GATTGAAGCG GCTAATAAAA ATCAAAAATT ATTAAGTGTG
5940 TCTATAGAAG CATTAAGCCA TGGTGTCCAT GTATGTGTG AAAAGCCCAT GCGCATGACG
5880 CTGTTTAAAC TTGTTGATGC GGTGGTCAIT TGTACACCTA ATAAATTCGA TGTGATCTT
5820 CAGTGTGATTG ATGTTGGCAA GCGCTTAAAT ATACCTCAT CAGTTGAGAC ACCTAGCGAG
35
GCATTGCTGA AACTCAAGA CACAGTCTCA TTAGTTGCAG TACAAGATAT TAATACAGTG
5700 ACAAAATTAA AAGTTGGTGT GATAGGTGTT GGTGTATTG CACAAGACCG TCATATTCCA
5640 GCAAAATCAG GCAAAAGCAAT TTACTTTGAA TAACATCATA CCGTAAGAG GCACATCATG
30
GTTGTGAAC CCGAACAAGC AATGGTAACTT ACAAAAATTC TGAAGCGAT TTATCAGTCT
5520 GATGAAGCTG AAGAAGAACG AAAAGCTTG ATTGATGAG TTGTAATAAG TACTGAACCA
5460 TATACCAAC AGTTGAATT GGAACAACA GCGGTGACT TTTATGAAG TATGAAGTG
25
AAAGCAGGTC CTGATATGAA AGATGGTCTA CGTATTGATG GTGAAGACAT GGTACACTT
5340 TCCGCTTGG CGATTAAATC TTAGAAGTG GATGAAGCAA AATGTTCAAT ATCAGGAAC
5280 GTGAAGATT CTGCGTTTG ATTTATTA ATGAAGATG GAGCGAGCAT CATTTAGAA
20
TTAATAAAC AGCATCATGC GGCAAAAGCT TGGGTTGAT GGAATCCAGA TGAATTACA
5160 ACGTATGGA TGATGATTA TTATGAACA GAATCAGTGA TGGTTCAC ATTGCATAA
5100 GACGAAGAG CTCAAGCTG AGACCATTA ATGATATCG GTACACACCG TTAGATTTA
5
TACTTCGGA AGGACATGC CATTCGCTG CGAGCAGTAC CAACATGGGG TGTCTTCTA
5040 TTCCGAGAG ATAGTCAATT TTACATCAA GACGCGAAC GTGGCGACTT AGGAGACATT
4980 AAATGATAG ATACAGCTAA ATCAACAGGT AAAAATTA CAATAGGTTA TCAAAATCGT
4920
4860 CATGCTGTA AACATGTGAT GTGTGAAAA CCAATGGCTA AAACGACAGC AGAAGCTCA
4800 GATGTATCC ATGTTGTAC GCCAATGAC TCGCATTTG AAATTACTGT AGCAGGGTG
4740 GGAATGACA ATGCAAGGT TTATGATGAT TACAAGCAT TGTAAAAA TCAAGGATT

TTTGGAAGTA TTTTGGAAG CAAAGCTAAT GTTGAGCATA ACGAAGACAT TGCTGGGTGAG
6540 AGACAGGGCCG GTAACTTTGT CAATGCCGTGT TTAGGGATAG AAGAGATTGT GGTGAACCCG
6600 GAAGAAAGCAG GCAATGTAA TGGCTTATA GAAGCGATTT ATCGTAGCGA TCTGTATAC
6660 AAGAGCATAC AACTTTAATG ATTATCATAT ATGATACAAA ATTCTCAATA TAAATAAGAAC
6720 GAGTGGCTTTT CAATGAAAT AGGTGTATTT TCAGTATAT TTTACGATAA AAATTTTGA
6780 GATATGTAG ATTATGTCTC AGAATCTGGA TTGATATGA TTGAAGTTGG AACAGGTGGT
6840 AACCAAGGAG ATAAATTTTG TAAGTTAGAT GAGTTGTTAG AAAATGAGAA CAAGCGCCAA
6900 GCATTTATGA AGTCAATCAC AGACGAGAGGC TTACAAATAA GTGGTTTCAG TTGTCAATAAC
7020 AATCCAAITTT CTCAGATCC GATAGAAAGCG AAAGAAAGCCG ATGAACGTT ACGTAAACAA
7080 ATCGGTTTAG CAATCTATTT AGACGTGCGA GTTGTTAATA CATTTCTGG CATTTGCAGGA
7140 TCAGATGATA CCGCTAATAA GCCTAATGG CCTGTACAC CTGGCCACAG AGCCTACTCT
7200 GAAATTTATG ATTATCAGTG GAATGAAAG TTGATACCAT ATTGGCAAGA TTTAGCTGAG
7260 TTTGCAAAAG AGCAAGATGT AAAAATGCC ATAGAGTTGC ATGACAGGATT TTTAGTGCA
7320 AACCATATA CAATGTTGAA GTTAGCGTAG GCTACAAATG AATATATCGG TGCTAACTTA
7380 GATCCTAGTC ATCTATGGTG GCAAGGATTT GACCCAAITG CTGGCAITCG CATATTAGGC
7440 CAAGCAATG CAATTCATCA CTCGATGCT AAAAGATACGT ATATTATCA AGAAATGTA
7500 AATATGTATG GCTTAACGA TATGCAACA TATGTTAACG TTGGGACCAAG AGCATGGACA
7560 TTCCGTTACAG TTGGTTATGG ACATAGTCCA TATGTATGGG CAGATATCAT AAGTCAACTT
7620 ATTTTAATG GATATGATTA TGTATTAAAT ATTGACATG AAGATCCTAT TATGTACGTA
7680 GAAGAAAGGTT TCCAAAGGC TTGTCAACT TTGAATCTG TTAATATTTA CGACAAAGCCA
7740 GCAGACATGT GGTGGGCATA ATACGAATC GAGTTAGTC TGAAGTTGT CTGAAGTAAAG
7800 ACTGGTGGCA GTGTTGAATA AATGCATATG TCGCCAAAGCC ATTGCCAAA AAAATTACACC
7860 TTAATCAAG TCATGTTTG TAAAGAAAGT GTACTTTATA TAAGTATATA GCGATGGTCA
7920 TACCCATTCA CAGTAACAAAT CCTGACCAAT GAAAGAGATA TATAACCTTT TCAATAGTGA
7980 GGATATGAT AATAAAAAA GCCTGTGTC ACAATGGTCA TAGACACGAC ATACTTTAA
8040 GGTTCCTGAA TATAATATTT CAGAAATGAC TTTAAAGATG GAGGTGATG TAGACTAAG
8100 TGAATGACAGG CTTTCATCTT TTTAAATAT CATTAATTTG TCTTCTTGT TAAATAGTAC

55
9900 CATTCAATG TTGGCAATG GTGGTTAA CTTCGTCG CAAATATTA TTGGTGTATC
9840 GTTATGATT ACATTTGTTG TCTTATCTA CACAAATGCT ACAAGTGTCA TGATGGTTAA
9780 ATGGGGCTAC GTATCAGACT TATTAAAGG TCGTCGTGCA ATTGTAGCTA TTGGCTGTAT
9720 AGGCGATGCA GTTAATACGA TATTCTACTT TGAATTTGCT GCATTTAGTTG CAAGTTTAT
9660 AGCAATCGGT ATTGATTAAT GGGCACCGGT ATATGTGTCA GAGCATTTAC ACTTTAGTAA
9600 TATCTGGGA ATCGCTGTTA TATGATCT ATGTGTTCA AACGCTTTG TATACATTTG
9540 GGTGCATATA GAAATATATG ATCTCAAGG TATGACGAAA TGGAGATCT TTAATAATA
9480 CGAATAAGAT GATCCGGAAG AATTAGGATG GAATCGTGT GAAGAAATTT GGAAGAGAGC
9420 AGGATGTTT ATTTCCCAT GGTGATGCT ATACTTAAT GTATCGCAA CATTTAT
9360 TGCCATAGCA GTTGGTGTG CACTTTGGG TGCTAATGTA TTCTTCATG GAAATGTTAT
9300 GCCAAGAACG AACGTGGCC GATACCTTAGG ATTCTGGAAT ACATCAGATA ATATCGGTG
9240 TAAAGGGGTG TTCCATCAG TTGGTGGAC TGCAAGTTAT TCAACGATTT CAAGATGGG
9180 GGAATTTGTT TTAAGTTACT TTGGTTCTGT AATGGGATTA TTAATTTGAC TTGGGGACT
9120 TAAACAAAA CGTATTACT GTTCTTACT TATCTTAAT CGCATTAACG TTTTAATAT
9060 AGCATTTAGT ATCAGGTACG GTTAAAGAAA AACATTAAT GGATATTTG TCGATGGAGC
9000 ACAACCGTTT TTAAGAGAGG AATTGGATT ATCTACATTA GAACTTGGTT ATATCGGATT
8940 CTTCGTAGTG TTCTTTGTTT ATATGGCTAT GTATTTAAT CGAACAACAT TTAAGGGGGC
8880 CAAGGCATTT CATTTATCGG TACAACGTAA ATTATGGCTT AGAACTTCA TGCAAGCTTT
8820 CTTAACGAAA ATGATTGAGG TGACAGAGAT GAACTTTTT GATATCATA AGATTTCCGA
8760 TTTTGATTA TTAATTAAT TTAAGGATAT TAAAGGCTTA CACCGAGGTG ATATATTTGG
8700 TTAATTAATTT ATTAATTTTA GTACATAAAT ATGTTCTGAA GTATGTTT ATGTTGAGTA
8640 TGTATAAGCG TTGATTTGA CAACATAAAG TATTTATAG ATAAAGCTTG TCAATAACTA
8580 GATACAGAAA AAGATAAGTA ATATAGATAG AATCATGATG TCTTCGGTCA TTATGTCAAT
8520 TGACCGGTCT GCTTTAAT GTTTGAGTG ATTAATAGAT ATCTTTAAGC TGACAAAGTCT
8460 TACATTAAT AAAAGGTGTG TTATTGCTAA AAACTTCGAA TTTTAAAGC CATATTCGAC
8400 GCCAATACCA TTGGCAAGC TAAATGTATC TTATTAATA AATGCCCTTA CACGAGCCAA
8340 AGCACTAAA GTTTAATAA CATAAATAA CATGATATAA GAAAGATTA ATATACTAA

55
11700 AGAAGCTTTCA ATATGGAGCT TAATCATGTC ATCAAAAACGG ATGTTTTGTA TTGCAACATA
50
11640 AGCAATTTCT ATGAGTGGCT GAAGCATCAT TTACCAATT GTCTGGTAC GCGCTTCTTC
11580 ACGTGCCAAT GTGAGGCGTA TAGTAATGTC CAATGACTCA GTATCTTAC CATGTTTAA
11520 TTGCAAGGCGA GATGACGACA TCCCGATACC ATGTGCGCAA ACTAAAGCAT GTAAATTCTG
45
11460 ATGATTTAAT CCCAATGCT TAGTATCAAA TACATCATTA TTAAGAGATT GCGGTACATA
11400 CTTGAAAAA ATATGGAGTC GTGCATGTA ACCATATTGA ATCATTGCTT TATTTGTAA
11340 AACATCTACA TCCCCCTTG AAAGTGGTAT TTATTAACAA ATTAACGTAC CTTGATTAGC
40
11280 GGAATGATTT GCTTAAATCC TTCTCGAATA ATTCGTTTAT CATCACAATAA AACTAACCTTA
11220 GATTAATGCTT CAACACCATC TTAGCAGTG TATATTTGTA TGAATGATA GTCTCCCAA
35
11160 TTTTACGTG GCATACGAAT ATCAGTAAT ACTAATTTCTG GCTGATGTTG TTGAATTAGT
11100 CTGATATA TAATGACATT ACAATCTAGA TCGCAATAT CATTAAGTAA ATGACGCGCA
11040 AATATAAT CAAGAACATG ATGTTGAAT CCGGCTTTCA TATATTCAAA GTCATCGTAA
30
10980 AATAAGGTAC GGACAAGTCT TCCTAAATA ACTTCTAAT GTGCATGCTC TACTGGTTT
10920 AGTGGTTGA AGGCATCATG ACAAGATGCT AAGCTACGGC CGTCTCTGTA TTGTTGCTCT
10860 GATTGCTTAA TTGATCCAC AATCTGTTT ACATATAAT CATGCTATTG TACTTTAAT
25
10800 TACGATTCAC TAACATCGAT ATGTTGAAT AAATCTGAAA CAGTCACTT CGTTGATAA
10740 TAGCATTTA AATTAATGAC AATTGTAATA CCAACATGAT CTTTAAATGT TCGCATCGCA
10680 TCTGCAATTT CATAGTGTGTA GTATGTCGA TCTAACAAAT GCAGAGATTG TAAATAAGCA
20
10620 ATTTGTAAT ATTTTAAA ATGATAGCTA AACATTTAT ACTGTGAAAA GCCTACTTTG
10560 GCCAATICA TTAGTTATGT GCTAATCTAT TTGCTTGTCT TACAATAATC ACTTGGCGAC
15
10500 ACTGAAAGAA AAGTGAAC TTCTCTATCA GTCCGCTTT TCAATAGACA AATGAGAGC
10440 ATATAGCGGT GTCAATATG TAGGAGTAT TGTTTTATAT TTAACCTCTC TAAAAAGCGG
10380 AAGTATCTT ATTTGCGCGA CTTAGGCTA CTCAATGAAT TTAATCTCTA CAATAAAGAC
10320 TTCTAACCTT GCAATATAT CATCTCTATG TCTGCGGCGA GATCATTAAT CCCTGTTATG
10260 TGCAATATAG TTGGCAATCC TGCCCCGAGC GCATGTGCGT GAAGAGATGA AAGATCTGC
10200 AAGAAATTT AGAAGTTAA AATTTAATA TAAATCGGAT TAAAGTATC GCCAATCTAT
10140 CTCTATGTT GCATATTC TACGATGAT TCTATTAGCA ATCGTTGCTT TCTATGAGA

11940 TATTGCTT AACTGAAT CACCAAGCG AGTTCTGTA TGCTGATAG AATGGATGAG
 12000 TTGCTCATTT GATTCAATAA AATGGTAAT ATAATTAATA ATTCTTTCTA GTTCACTGTT
 12060 GTTTTTTAAA GCGGTATATG TACCTAGATG ACGATTTTTG GCATAGTAAT TTTTGTGAAT
 12120 AATCGTTTGG ATATCTTTTG TTTGTCGTTT AGCCATATTA TCTGCGCTAA TGAAAAAGAAA
 12180 TATTACTAGT AAAAGCAAGAA CTACGGCGAT AACAAITTAAC AACGTGATAG CATCTTCAAT
 12240 GTTTTCATGT ATATCTTTAT AAATAATGAG ACGATGGTCA GCATGGTTTA ATTTACAGA
 12300 TTGATTGATA AATCGGAATT GTTGTCGTCT ATACTTTTCA CCTATAGTAA AACGGTCATC
 12360 GTTGGCGGTAT AAAATATGT CATATGTATC AAGCATTAAGT GCGAATTGTC GGTATCTTT
 12420 CTTAATTTCA CTTAACGTC GGGTGTAGC CATATAAATC TTAAGCATAT ATGTACTATT
 12480 TTGGAATTTA AGCTGATGCG TTGAATAA ATACATAATTT TTAGTGTTTA AATGTTTATA
 12540 ATTATTTGTT ATAACTGAT TTGTTCCAGA TAATCATTA TAAAGTGTTG CGGGCTGTTG
 12600 GKTATTTAAT TTTAATAAT CACGTTTTGT AGCGGTACCA TCGATGATAT TTGYTAATC
 12660 GAGCTCTTGA AAGCAATAT TATGCTGTGT AATAAATGTC TGAATCTGCT TTTAGATATC
 12720 ATGTAAGAT GACTGACTTT CATCAACATG TTGATGAATC GTAGGATGCT CAATCGAAT
 12780 ATAGATGSCA TAGAAGCTTA CTAGTCCAAT AATAATGACT AAAAATACTG GAAAAATAGT
 12840 AAGCAATAAT AAGATGCTC TTAATGATG TCTAATAAGT TTGTATGCCA TCAATTGAATC
 12900 ATCTCCAAAA ATTTATGATG TGAATATCC GGTAAATTTAG ATTTGGGTAT TAAAGGTATG
 12960 TTCTTAAGAT TTTGATAGA CTGATCGCTT TGTTCACTAA CATCTTTG AATTGACTTG
 13020 GCATCGAAT CTGCAACTAA TCGTGTGTGT ACTGAGCGGC TTGTTAATAA TTGCACCTAAC
 13080 TTTTACGCT TAGGATGAGG GTTGCAATTT TTAAGTAAG CAATTCATC AACATTTAAC
 13140 ATTTGTTCTT CAATTGGATA AAGATTTGAT ACGAGATAAC CTTTGTGTTT CCATGTGCGT
 13200 GCATCTTTGT CGTAGCTTAG ACCGTGGTAA TATTTACCTT TTGCAACATC TTCAATGACT
 13260 TTAGACGTCT TTGACAGTTG CATCGCATGG TTTTGGAAAT GATGACATC ACTTACTGGA
 13320 TGATGATGCG TATAAATAGC ACGCATATGT TGAATAGCCTG TCGTGTGTGT ATTTGGATTT
 13380 GAGTAGGCAA TTTTACCTTT AAGTATAGT TGTAAATAAT CTGATAAACC TCGAATCTTA
 13440 ATATCTCTT GTAATCTGA ATTCACCTACT ATAACTGTTG GCATTAATAG AAAAAGTACTA
 13500 ACATATTTAT TGTGAGGCG ATAACTCTCT AATTTGCTGT TTACAGATGT ATCTTGATAG

55
15300 TGACCTTAAA GCAGGCGGTTA TTACTGAAAG CGAAGTTCAA GAAATTATTG ACCACTTTCAT
50
15240 AAACGGGTGCA GCAATGAGTT TAGGTGCTAC ATCAACATTG TTAGATATCT ATGCTGAACG
15180 AAACCTTCAA GAAGCAGTTC AATGCTTATA CTTAGCATAC CTTGCTGCAA TTAAAGAACAA
15120 ATTTAAAGAA TTTAAAGAAC TTGGACAAAA ATATGCTTTC GATTTAAGCC GTCCAGCAGA
45
15060 TACAGAAATG TCAGAAAGATG TAATTCGTTT ACGTGAAGAA TTATCAGAAC AATATCGTGC
15000 AGCTTATAT GGTGTAGATT TCTTAATGGA AGAAAAAATG CACGACTTCA ACAGCATGTC
14940 AATCAGTGGT TTACCTGATG CATACGGAGG TGGACGTATT ATCGGTGACT ATCGGTGCTGT
40
14880 TAAACCAAGG GTATTGCTAG AGAAATGTTG AACTGCCGTA AAGCAGGTGT
14820 TTACGGTTAC GAATTAGACG AAGAATCTGA AAAAATCTTT ACAGATTATC GTAAAAACACA
35
14760 ATTCAAACGT TCAATGCAAC CATTGCTG TATTGCTATG GCGAAGCAG CTTGTGAAGC
14700 TGATGCTGGT TATTTAGACA AAGATTAGA AACAAATTGA GGTGTACAAA CTGAAAAAGCC
14640 ACGTGAACGT GCGGCGCATG GGGATATGGA CACGAAAGTA CCTTCAACAA TCACATCTCA
30
14580 AGCAGCAACA GAAGCAACTT CTAACCTTTC GGAACAAGTA ATGCAATTAT CGAAAGAGA
14520 TGTAAAGAGG TTTATCCAAAT TAACTACAC TCTTTATGAA GGTAAATGATT CATTTTACG
14460 TAAAAATCAT GCAACAGCTT GCGAAGGATT TAAAAATGGA AGATGGAACA GACACGTAGA
25
14400 CATAGCATTT CAATTGACA ACATTATACA GATGGAGGGG TTAGTATGT TAGAAAAACAAA
14340 TACATATTT ATGTGAAAAA AATCACAACA AACATGCTAC AATGACTATG AAAAGGTTAA
20
14280 TATTACTGTT ACACAATTA GTACAGTTTC TATGTTTGA CATACATTG ATGAAAAATTG
14220 CTTTAAAGC AATGAAAAAT GTGAACATTA TAAGTGTGTT GTAAACAGAAAT GCATTAGCA
14160 TGTGATTTA AGGCTTATCA ACAATGATTT TTTAATAACA AATATATACT CCTAAATTA
14100 TTACGGTCAA TAAAAAGTATT TAATCCAGTC TCTTCATATA TAAAAAGTAAA TCTTTCTAAG
15
14040 ATTTTATTG TAGCTGTTAT ATAAAAATCG GCAAGATATT GAACGGTTC AAGTGAATT
13980 ATAGACACAA ATTTTGTGTT GTCAAGACGA TTACCGAGG CTCTAAATATG AAACGTGTTAT
13920 GTAATGTTAA ATATTTAGAA ATGTTATAG ATGACTTGTG AAGACGGTTC AAATGTTGTC
13860 ATATCCCATC AATTCATATG ATATTTAAT ACAATATATT TAGCAATATA TGACGCATAA
13800 TTAGCGCATG CTGATAAAAA AATGAGAAAT AATAGCAAGA TATATAATTT TGAATTCATG
13740 TTGATTGAT ACGGAGATA AACGTATAT ACATTTTAT CGGATTGAGA GTACCGCGTA

55
17100 CAGACTTGAT ATTATTAGAT ATAAACATA TTGATPAATGA CAAACATATT AGATTGACAG
50
17040 CTGGATGTGC TAATGATACA AAAGCAITTC AAAGGCATTT TGAAGAATTA CAAAAACATA
16980 TAGAAAAAT ATTGACAGAA TTAAGAAAA ATGGTGTGCA CACTTGCTTA GACACATCGG
16920 ATGCATCGGG TGGGGGTGTA ACAGTCAGTG GTGGGGAACC ATTGTTACAA ATGCCATTC
45
16860 CAAAGAGAGT CACAGTTGAT GAAATGGTGA ATGAATATT ACCATACAAA CCATACCTTG
16800 GATGCTTACT TAGATGCTTG TATTGCCACA ATCGAGATAC TTGAAAAATT AGTGAGCCAT
16740 CTGTGGAAG TTTAGGTAAT GTGATGTAAT CCGGATTAAG ATATATATTA TTTACACAAAG
40
16680 CCATGAAGAT ATGTAAGAAA ATTAAAGTG GGAGCACTAT GCTTAAAGGA CACTTACATT
16620 CGCTGTTAAC TTGATTAAAT TAACACGTGA ACAACATTA GATGTAATT CTGTTACATT
35
16560 AATGATGCA ATGGAACATC CAGAAGATA TCCACAGTTA ACAATCCGTG TATCTGGTTA
16500 TGGTTACGCA ATGCAATGTG GTACGCACTT AAATATTAAC GTATTTAAC GTGAAGCAT
16440 ACCAAATCA TTAGGTAAG AACGAGAGA TCAAAACCGT AACTTAACTA GTATGTTAGA
30
16380 TGTAGCTAAG ATCCCTTACG ATTGCTGA AGATGTTAT TCAATATCAT TCAGTATCGT
16320 TCCAGGTGCA AACCCATGCG ATGGCCGTGA CCAAAAAGGT GCATTATCTT CATTAAGTTC
25
16260 TGTATACGGT AAGAAAACTG GTAACACACC AGACGAGCGT AAAGCTGGCG AACCATTTGC
16200 TCATTAACA TATCGTGAAT CAGAACATAC AATGAGTGA TTAACAATTA CTTCAAAAGT
16140 CGACCGGTGTA GATGATATG CAGTTGATTT AGTAAGACCG TCGATGACTA AATTACGTAG
20
16080 AGAAGGTCTT GTAGTAGACT TTGAATGCA AGCGGACTTC CCTAATACG GTAACAATGA
16020 AGTAGCAGCT GACTCATTAAT CTGCAATTA ATATGACAAA GTTAAACCAA TTGTTAAGCA
15960 AATGCAATTA CATGATACAG AATTTGACG TACAATGGCA ACAAGTATCG CTGGTTTATC
15900 CATTAAGTCA TTAATGTTA TTCACTACAT GCAGGATAAA TACAGCTATG AACGTATGCA
15840 AGAATATGAC GAAATATGA AGAATTTGA TCAAAATGAT GATTGGCTAG CAGGTGTTTA
15780 AGATGAAAAA TCTGGTGCAC AAGTTGGTCC AAAGTTGGA GGTAATTAACA GCGAAGTATT
15720 ATTCTTGGGT GCAAGTGCAG ACTTAGCTAA AACATTAATT TACGCTATCA ATGGTGTGTA
15660 TGGCGATGAC TATGGTATCG CATGTTGCT ATCAGGAGATG ACAATTTGTA AACAAATGCA
15600 AATGATATT AAAACAAGT CTATGCAATA TGAATAATGAT GACATATATG GTGAAGCTA
5
15540 AAAGTAACTA GATTAATGCT CAGTACGTTT ACCTGACATC TGAATAAT AATTGAAAA

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 1214 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 113:

18613 GTACTGCCT TAA
18600 TTGAAAAGCG CATGCTCT CTATATKTA TTACGGAAT TATCATTAAT CAGTGTGTTA
18540 GCTATTTGTG TAGATGAAGA AGAGATTAAG TTTTAGTCT CATCAATTT ATTGTTGTA
18480 ATATTAGAAC TCATCATTTG TCGGATTTA ACATTAATTA TTACGAGAG AACATATCT
18420 ATGAGACTAA GTTGGCAAT TACGAAGCGA AATTAAGTTT GCGTTGTTAT AGAATAAGTT
18360 TTTAATTA TATTACTCT ACCGTTAAGC ATTTAAGC GCCAGTCTGTT ATTTAAAAAT
18300 AAAACGACGA AAGGTATTAAT CATTTACGGT ACCTTATGA TTGCTGTATT TATATTAAT
18240 CTAAGTTGAG TATTAAACAA AATATTTAC ATACCTAAT TTTTAACGGA AGAAGTTATG
18180 GTACGAGTTA TTTCTTTGT CATTATTA ATGTTAATGA TACCGATTG CAACCTAGGA
18120 ATTATTACAT TTAATTCAT TTTTAAAAAT GCGTTGTAA ATGTGCGTA ACTCATAGGT
18060 CTGATTTATG TAGAGTTTC ATTGTTAGTT TATATGGTTT ATGCCGGCTT TGATCGACAG
18000 ATCGTTAGTC ATCCCGCCAG TGTATACTT CTATATTAAT TCATATTAAG TGTGCGCTT
17940 ATTTAATATG ATGTTAAAG TAGCTGGCA AGCGAAGTTA CGATTAAACA TTGACGCGAA
17880 TAAATGCTTA CTATTGAGT TAATCATGAT TTTTATTAGT AGTACATAGT TAAATTTACT
17820 TAGTAAAGAT ATATGGGAG TATTAAAT ACTGTATCA AATTAAGGGC GTTTAGCAT
17760 GAAAAATATT AAGATGAAC TTAATATTA AGCAATGCGG AGCGTGATTA TGAAGAGAAAT
17700 ATTATTTGCT ACTTGATAT GAATATGAGT GTTTCAAT TTTTATGAC CCGTAGTAAT
17640 TGTGATGCT TGTAAAGGT GGGGTTCGA TATCATCATT TAGCTGATGT TGAATGGGTT
17580 AGACAAGTTC TACAATGCT GAAGGAAGAC GTTTTGTAA GTAGCTATG TGAATAAGAA
17520 GGGGATATG CTTCCTTTT AATTGATAT TGAAGAGTAG CAAGAGCTAG TAAATATATG
17460 CCGTTGAAT ATTAATACAA TTACAGACGA AAAGAAAGCA TATGCAACTT CAAGAGTGA
17400 GCGCCGATSA TGAAGCTGTT AAAGAGAGCT ACCGTATAT TAACTTCAAA GGGAAAAATTC
17340 AGTTAAGTGT TCATTAAGTG AAACATTC GCATTCATA TGAATTAGAA GATGCGAAG

[illegible]

55
 1860 CAAATGGCTTG GAAATATTTTC CAGTCAGGTT TTKAATCACC AAGAGGTTCT AATGCTTGCT
 1800 CTACTTCATC CATAATTTCA CTAGGATGCT TGTAAATTCG ATCAAAATCCT AATCTATATAG
 1740 AACTATATGAA TCGCTTCAAA CGATGCATAAC TTACCCGAGC ATATAGAGGT GTTAAAGCGTG
 1680 TGAATCCCTTC TAAGTATAGA ATAGGCTCAT CAGTACGATC AGGTTGTACT GGCCATTTGA
 1620 CTGCTTAAA GTAAATATCA AATGATTAAG GGAATTAATTT TGCTTTACCA TTATCAAAAT
 1560 TACCTTCATC GAAGTGGCTCT AACAAATCGAC CATGTTTAC ATGAATATCA TAAATTTGAT
 1500 AAATTTCAAC AAATGGCAGT GGACGCTTGT ATTTAATCAT TGGTGTGTTGA TAAGTATAT
 1440 CAGAATCAG CTTAACTTCT GCACCTTCAT GAATGCTTCT ATCTTACGA AGCTCTGGAG
 1380 AGATTTCTTT ACCTTTACA CGATCTGCA CGTGAAGTTG TAATACCGCT TCTGCTGTYT
 1320 TTAATAAGTT AATTGCACCT AGATCTCAT TTCCATCGC ATCATATATT AATGGAATAT
 1260 AACGACAGCT AGTACGTTTA TAAGATGGTG TATCGGTGTA TTGATCACA TCACTATTAG
 1200 TATTGACACG GAAATTTATTA GGGTTCAACG GTGACTTACC AGGTTTGTA ATTACCTCCA
 1140 CATATCTGA AGGTTCCCAT TTTTCTGTA CTGGAACACT GTACTGGGCT TGAAGTTTTT
 1080 CGTCTAATTT TAGAAGATAT TCTCTCAGCC ATTATTTATC CACCTGATTT CCGGGGAAAA
 1020 ATGCGCTCTG TAACTTGATT TAACTTTCT AACTTAATTT GTTCTCTGA TTTTCTTAAG
 960 GCATCATCTA ATGTTTTAAT AAGCTTGAT GCTTTAATA TACTATCTTT ATTGCTGCA
 900 AATTATTTTA TGATGACTTG AGGTCCTCGA ATTGCACCAT TTAAGCATC TAAATAGTTT
 840 ACCATTTGAG CCATATTAGA TAATAGCCCT GTATAAATAT CTTTATTAAG TTCAACTGCA
 780 TTAATTAAGT TATTAGGAA GTGCGCTTAA TCTGATACAT TGAAGTCAGC TAATAAAAAAT
 720 AATAGACTTC TTATAGTTGT CTTAGCATTT GGACTCGGCT GATGGGCAAC GTGTAATCCT
 660 TTAGCATAT TAAGCATGTA TGTAAACATA CGGTTCATGT CGTCATCTTT CAATAGGCCC
 600 ACACTGGCTTG CATGTAGAAA CACTTTTGA TTGTAATGTT ATCTTCTCG AGACATACCT
 540 TCAATTTATC CATCAAAAAC ACCGTTTGA ATTTTACAA AAATTAATAA AAGTGGCTCCT
 480 CATAGGCGCTG TCGATGATG ATTCACAATA GCACGCGATT TTTTGTGTTT TCAATATTTAT
 420 AATATGCACT CACCGTTTTT ATTTAAATAA CTACATTAAT CATATAATA CATGATGTTT
 360 TAAAGCTATG ACTAATAATG TATTAGAAAT TACAGCTGAC GTTTTAAACA TTCTGGAATT
 300 TGAATAATGAA ACAGCAAAAA AAGTAATAGC TAACACTAAT TTGATCTATA ATGACAGAC

CGGTATCTTC ACCAATAAG TACAATGAGT GTACTTCTCC GTCATGTATA CCTTCTACGA
TTTCATGATT AACTTTACGA GCTTTGGAT TCAATTGAT TCAATTGAT TTTTCAAT
TAGGGCAAT ATCATCCGCT TCAATGATTT GATTAACGAGT AATCTTATCA GGCATACCTTC
GCATATGACT ACATCCCTTGA ACATTAATAT GTCCACGATA TGATTAACGA CCAGTACCAAG
GACGACGATA ATTACCTGTT ACTAATAATA AGTTGAAAT CGCTGTACTT GAGTCACTAC
CAATGTCTTG TTGTGTAATA CCATTTGCCG ACATTTGCCG AACAGATTCA GCTTTAGCAC
ATTCTTCAGC AATTTAATC AATTTGATTT CAGGAATACC TGTGCTTCT TCAAGCAAAAG
CCATTGTAAA TGTTCCTAAT GATTTGTAAT ATTCAATCAAA ATCATCTACC CACTCATCAA
TAAATGCTTT ATCGTGTAAT TCAATGATCAA TAATATACTT AGTCACTGCA CTTAACCAAG
CTAATCCGT ACCGTGGTTA GGTGATAAA AACGATCCGC AGCTTCTGCC ATTTCAATTT
TTCTAATATC AATATACATGT ATTTTGTAC CAATAAATTT TTGTGCAAGT TTCAATGCGTG
ATGCGATTAAC TGATGAGCT TCGGCTGTAT TAGTACCTAT CAATACAGAC ATTGCCGCTT
TTTCTAATTC TTCAATACGA CCTGAGTAC CGCGGTGTC AACCGTCTTA AATTAAGCCTT
TTGTGCAAG TGCTTGGCA TATCTTGAAC AGTTATGAAC GTTATTTGTG CCAATTAATTT
GTCTTGCTAA TTTTGCATT AATAACGATT CTTCATTCGT CGCTTAGAA GAAGAAATGA
ATGATATGTC ATCGGGCA TGCTTTCTT TAATAGCTGT AAAATTAATCT GCAATGACGT
TTAAAGCTTC ATCCATCT ACTTCATGA ACTCACCAT TTTCTTACT AGTGGTTTAG
TTAATCGTTG ATCTGAATTA ATATGTCCCC ATGAATAAATT ACCTTAACA CAAAGTCGAA
TTTTATTTGC TGAGAATCA TGTGATGTT GTACTTTAA AATTTCTTA TCTTTAGTCC
AAACTGAAA TGAACAACCC ACACGACAAAT AAGTACAGAC TGTTTAGTT TTCTTAATAC
GCTCTTACG CATTTCTGCT TCTGAATCT AGATTGCAAA TAGTGAACCA TAACCAAGTT
CTGCTTTTTT AGTTAATCA ATCATTCCTG CTAATGAACC AGTTCCGTA TCAAGTCATAT
AACCCGATT ACCTTGCATA TTCACTTCCA TCAATGGCAT ACATGGAGAT ACCGTCCGAC
ATTGACGACA AGATAACAT GAAGACTCAT TAATCGGTAC ATCATTATCC CAAATAACAC
GTGATGTTC ACATCCCAA TCAATTCTAA TAGTTTCATT CACTTCGATA TCTTGACATG
CTTCTACACA ACCCCACAT AAGATACATT GATTGGATC ATTAAGATTA AATGGGCCGT
AATCTTTTC GTATGGCTTC TCTTTAAT CATACGTTTG ATGCTGAAGC CCCCATGCAT

55
5460 TTGGGATCTA AGGGATTGTG TATCTTAATTA CCAAGTAATAA AAAATTTAGC AGCTACATAC
5400 GCGATTGTGA ATGGATCACC ATCGTTTAAA CTCAGTTTTT TATCTTAA TTCTGAATGA
5340 TCACTACGGCT CTCGCGCACC GTTTTCTTA GATCAGAGCAT CTGAATCCGAC ACCAAATAAA
5280 GGTAATCTTA CTATTTCAGT TTCTTTCGTT TTAGGGTTGA TAGATAAAT CATATACTA
5220 TAGGCATGTG CAATTTTTC AGTAGTAACA GGGCCAAACA TTTCCGGCTCT TGTATCAGCG
5160 ATGGGCACAT TCATTAATTT TTCAAGTGAT TTAACAGGCCA TATTTGGTCC ACCATATGA
5100 CCGCCGATGC TATCTATCAT ATTATGCAAA CCATCCATAT CGATTGTCCG ATAATGATGA
5040 TGTCCTTTTG TAAAAAGAAC ACCATGACA GGAATGTAT CATTAATTAC TACATCAACA
4980 CCTTCTTCTT TAGGACTTCT AATAAAGTTC AATGCTTGAT CACCATTTAC ATGTGTCTGC
4920 TTGGCCATCG CTTCAGGAC AATTGTGA CGTGTGTGTC GACCAAGTC ACCAGCAGCA
4860 TTTGAATTT CATTCATTAG ACTATTAATA TGTGTAATCG ATGATGGGCT TGCATCTTA
4800 TCTTTAAT TCTTCTAAT CGTATTCAAA TCACCTAATG TTAATCTGT TTTAACAATTA
4740 CCGTCACTTT GATGCGCGCC TTGACGACTC AATGATGTG TATTAATCGT GTCATTAAGA
4680 TCTTTAATA ACTTAGTACT TTACGCTTTT GACTGCTCAC TAGGAATGAA GTAGTACAAT
4620 CTAATTAAT TGTGTACAAT TTTGATAACT TATTTCCCT TAGTTTACTA CTCTAGATTA
4560 ATCACTTCT ATTTACGGGG TATTAGTCT ATTCGTTATT CTATTTACAG ATCATTTAT
4500 GATTAATTA TAAAAATCA ATCAGGCATT AATAAATAA GCCCATTAAT ACAAGTGT
4440 TTGATAATA TCTACTATCA TTTAGAAGGT AATATTTATC TTTAATTA ATTTGTAAATG
4380 CACCTAAAAA TCGTTTACT ATTTAATAAT ACCGTTTTTC TGAATAATTA TAACCCAGAT
4320 TTTCAGGCTT TTGGCATAT GTTCAGAAC CTATTAATG ACAATATTTA ATAAATCAGCT
4260 ATTAATCAT CTTTTGTTT AATTGAAAAA AATATCATAT ATTAGTTTC CAATTAATCTG
4200 AAGTAATTT TGTATTTTG CCTTTTACA ATCATTTTA TTGAATAT TTTGGCGAA
4140 TGCCCGACAC ATCTTTCAGA TAGAATTAAT TTAATGTAT TACTTTATGT ACTAGTTGTT
4080 CTATATAT TTTCCGTAAA TGAATTTAA TAAATTCCTC ATATCCAGCT AAAATAAGCA
4020 CAAGATAATC TTTGCATCA AGTGTAAACA CCAATGTTTC TTGCATATTA CTCAGCGCGT
3960 TTGAAGTAC AAAAGTATCT TGTGATTTAA TAAATTCAG TAAATTCGTA COTGGTTCTA
3900 CAATCTCAG AGTACATGTA TCAGATGTTT GAATTTGCTC CATCGACTCG TTAATAAGAA

55
 7260 CACAAACACG CTTAAGAAAA TTGCTTAAAC GCATGGACCT TTATATTAAT TTGATGACCA
 50
 7200 ACTCGACATT ACCATATAA AGCGAATCA ACCCAATTAT AAAACAATGT TTAAGCTCTC
 7140 TAACTTATC TGAACAACAA TTATCAGGCT TATTTTAGT GCTTAATGAA AGTCAGTCTC
 7080 ATGCGCATTA TGGGAAAAAT GGTGGTTACG AATATACACA AGCACAATCT AAAAATGCAT
 45
 7020 TATCCAAAAG CACAATTTA AGAGATATTG ATGATTTAGA AATGCAAGGT GTTAAATTT
 6960 TTACTGCAAT TCAACAAAAAT AAAAATAATG CCGCTTTAGA ATTAGCTAAA TATGCAACG
 6900 AATATATCAT CTTTTAGAG GTGGCTGTCA TGAATAAAGC TGAAGAAGCA AATTAATAA
 40
 6840 GATTTTTTAA AAAAGATATT GAAATGTCC TCAATGTGAC TCTTATGTTA TACTTTGT
 6780 ACAAGTAATA TCATAGCACA ATCTTTTAA AATGTAAAGC GTTTGCACA AAATTTTAC
 35
 6720 GAACGATTA AAGCTATCTG TTATATAGCT CTACCCCTTT GTTAAATGCT TCCCCCTGTT
 6660 CTAGCCGACA AATAGAAAAG AAAGTAAGTA ATAAATATTG AAGATGTTGT GATGTAACCT
 6600 ATCAACAATA CAAGTGAAAG CTTCTTCAAT TTATGCATTA AAAAATCGGC TAGTCAGCTG
 30
 6540 GTGATTTCTG CCACGACCTC TCATATCATT ATCATTTTAT TATTACCTTA TATTAAAAA
 6480 TTGCTATTT GTTCAACCA CGAACAATAT AACTATATCA TTGCTGTAA TGTTTATCT
 25
 6420 AAATCAATC GATGACGCTT AGTTCTGTGA GTCATTTTCA TAATTAATTG CGGAATAACA
 6360 AAATGTGTTG CTAATAATTG TTGAATGTG TGTGAATCT GTTTATCTAC ATTTGTAAC
 6300 TTAAATTCAT TGGTAATCAT TTCAATTAAT TTCTCTCCG CTAAATAGTT GTGTTCCGGA
 20
 6240 TCTTCTTGCT GTTTACTTAA ATTGGCAGTT CCATCAATGG GATCCATTA CCATTAATGA
 6180 TCATATACGT ACCATAACAT TGGTTTACCT TCATAAAAAT ACCCCAATAT AATACAAATA
 6120 ATTGCATTAC AAAAAGCAGC TTCTCCTCGT ATTGCTTAT AAAGCTTTT ATGCGGATAA
 15
 6060 TGTGCATTA AGGATTAAT AGCGTCTCC AATTTAAGC ATGGTGGTTC TTGCATCTTA
 6000 ACTAAACGAT AACTAAATGA GCGGTCAAT AATCTTTGCA CCGTATCTAG ATTGATCACT
 5940 TTATATGTTG CCGCAATTG ACCTTTTGGC ACTGGCATAG AATCTAATCC GCAAGCAGCA
 10
 5880 AGATTCATA GTTCTGCAAA TAAAACTGT GCAAGCAATGT CCAAGGTT AGGATTTGTA
 5820 AATATAAAG GTGCACCTT TAAATGATCA ATGCGCTTAC CATCTAAAGT CGTCAATTTT
 5760 TGAATAACAC GATTGCAT TAAATTTA AGTACCGTT CATGACATGC TTTATTAATT
 5700 TGTAGCSTA TAACTATTT TAACTATTT TAACTATTT TAACTATTT TAACTATTT

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

7500 AAGTGGCGGA AGTCGAATTT TAGATATTTT GATTCATTTT GGTAAAGAGA
7550 TTCAAAACGAG AGACATATCC ATTGATTAATC ATGATCAATTT TTAAACCCG ATCGATTCCG
7620 AAAAAGACAGC AGTAAGATGA TTTTCAATTA GAAATATATCT TGCTGCTGTT CTCTATTTAT
7680 ACAATTAATTC GATTTGAATG GATTGCGTTT CCTAAGGGTGC CGTCTCAAGCC TTGGTCTTGC
7740 ACTGGGCACTG CTCGCTCAGG AGTCTCGGCA TTAATTAATC GATTAATGAT GTAAATTTAC
7800 TTGAAATAC TTAATAAAT AAAACACATT GCCCACTTA CACTAAGCAAT AGAAACTGCT
7860 GTTAAGATTC CTCAAATATG TATTTCGGA TATGTTAATG AAATTTGTTAA AAAGATAGCT
7920 GATAGCGAAT TCGATGAAT CAGACATCAT CGTGGCGCAA CATCTATCA TCTAAAAATG
7980 ATGTTAAAAA TCACTCATTA TTGATTAATC CAATCTGAAT TTCTGGCCG TAGAATAGAA
8040 AAATTAATTC ATAAAGATAT TCGAATGATG TGGTTAGCTC AAGATCAAC ACCTTCTTAT
8100 AAAACTATTA ATCTTTTAG AGTGAATCCT AATACGATG CGCTAATTTG ATCTTTATTT
8160 ATTCACTTC ATATAAAT GCATATCAAA AAAAGCTGAT TCTATCAAT AATTAAATGA
8220 AATCAGCTTT TTCTATTGCC TAAAACTTA ATGTCGCCAG CTCTTATCT ACCGATAAAT
8280 ACTTATTAAT GATATAAGC AAGAACAATA ATATTTTCT ATATGTAATG CAATTTGTTG
8340 ACCTAGGTTT CTTCAGATTT TTAATTAAT GAAATCTAAT ATGATGATA GTATGAGATA
8400 TGACCAAAAC TCAACGGCG ACTTTGCATC AGTCACATGA ATAAATGCAA ATAAAGAACAC
8460 CGAAACAATA CTATAGCTA TAAATTAATA CTCTTACCT AATCTTCCAA TTAATAATATG
8520 TCTAAATACG ATTTCTTCAA CTATTGGACC TACAATCACA ATTAATAAGA ATGCTACAGG
8580 TAAATATGCA GGCACCTCAA ACATTTATTT TAGCTCAAGT TCATTGGCTG TTTCACTATA
8640 TTGCAATATG TTAAGTAGAA ACTGTGCTAT ATATTCATAT CTATTAATTA AGATGAGAGC
8700 AATATATAC GTTATTGACA ATCTAAGCCA ATATTTTGTG ATATAAGCAA AAGCAGCTCG
8760 AAGCTTGAT GGCATCACTT TTAATGAAA TAAATAAAT GCGGCAATCC CAATCGTATA
8820 TGTAAAGCT TGTGTGATAG TCGCTACAAA TATCAGATTA CTATCGATTT CATATAAAC
8880 AAACAAATTT GGTCTTATGT AAGCTGCAAT TGTGAGTGA TAAATATTA CACCTATTAAT
8940 TGAATATTA AGCAATCTC TGCATGCTAT ATCTTTAAAC GTGTATTTCT TTTTTCATTT
9000 TTCCACTGTT ATATCCCTTC CTGTTAATA ATTTGATTTT GGAGGTACTT CTACATGATA
9060 AAGCAACTA AGTATATGAG ACAACAATTT ACTAATTTGA TTCAATTCAT TGATACGATT

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 116:

910 GGATACGTTG
 50 CTTAAAAAGC AATGGCTAAA TGAACCATTA CCTGACAAAA TGCCGGAACT AAAGGTACAA
 840 TTACACATG CGCCAAAGTC TCAGTTAGCC GAAGTTCAGS GTGATCAAT TGCCGATGTG
 780 AACCAATATC ATCAAGTACC AACATATCGT AACGTCATATG TAGTTGGTGA TTGTGCTGAT
 720 CCTGTTGAAG TTGTTGTA CTGCGCGATT GATATAAATA GTAATGAGCG CGTGATAGTT
 660 ATATATAACT GTGATGAACC TAAAGATATT GATTAGTTG TATGACAGAC AGGAATTCAA
 600 GCCAAAAATA ATGTTACCGT TGTTCCAAAT TCAAAATATTA ATAAAGTTGA ACCTGGTAAA
 540 GGGCCGCGAA TTTTAAGAAA TTTCCAGAAA AAATTAAGTA AGTATGTTGC GAAATGTTTC
 480 GAACCTGCCA GCGAATTAG AGAAAGTAGA TCAGACTTGC AAATATATCT TTATGACCGT
 420 ATTAGTGAC TACCAAGAGG TGCTAAAGTC GGTATCGTTG GTGCTGATTT AAGCGGCATA
 360 GCCAAGAAAT ATACACATAG TATTCAAAACA CTCTCAAGAG CTGCGGATAC TTTCGATAGT
 300 GATTATGATG AGCTAATCAT TGCTTTAGGA TGTGAAGATA AATATCATTA CGTTCCAGGA
 240 GGTGAAATTA AGACATAGA TTTAGATGCT CAAATTGCTC CAGTCGGTAA TTCTAAATTT
 180 AATACAGATA AAGATGTTCC TATGAATTC CCTAATCATC CACAAGTGA TACAGTTTAT
 120 GTGATCGTA TGCCATTCA TGATTTGAAA CCAGAAATTT ATGCTTTAGC TGCGGGCAGC
 60 AMCGGTATCA TGTACCGCAT TTTACTACT TCTTACCAAC AAGATTATAC AGTCACATTA

(1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 115:

20

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 910 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 115:

9458 TGCAATTAATC GAGTTATTAAT CATTAATGAT AAGATGGT
 9420 ATTAATTAATC ACTTATTAAT ATTAATTAAT CAATTAATTA GTTCTTCA ATTGTAAGA
 9360 TTGCAATTAAT ATTGCGCAT TAACCTATTT TTCAATAAAT GTCAATTAAT CAAGTTATTT
 9300 ACTATGTTAA CAAAATTAAT TTTATCAATC AGAAGTATCT AACGCATTAAT

55 ACCTGAACCA TAAATCATAC CAATTGATGT CGTAAATGAA GCAATATTAC CTTCCTTATC
 1440 TACTACATCA AAGCATCCA TTGTCGTATT CAATAACACA CCGTAGCCTG GAATCGGTGAT
 50 CGTTGGAGCC ATGTTACTTA GTGGTCGTTT ATATGGGTGCA ATTTCGTTAA TACCAACATC
 1380 GATACCTTATG GCACCAAGGTG CACCTACTGT TAATATTGGC TTCCCGTGAT ACATCACAAT
 1320 CTGCTGAATA TCCATGCCAA AACTAATAAC ATGATTAAT GTTTCGCCAA CACTAGCAAT
 1260 TTAGGCTCC CATTCAATGC GATTAGGATG GCTACTATAA ATTCTAGGTT CATCTATAGC
 45 1200 TGGTTATGT TCCATTGCAT GTCCATGTGC AATCAATGCT AATATTGTAG ATTGTGAAAA
 1140 CGAAGCTTCA TACGTTGTTG GGTCAACCTG TAGTCATGT ACATCTCCAA TATAAGCATC
 1080 TCTAATCACT AAGACCTGGC CAGGCATTAC GGTGCGCTCT CTAGTATCAT CAGTTCACCC
 1020 ATTGAATAT AGACGAAGGC CGTCACTATC ATACATTTGC CGATATTGTA ATGGCTGTTT
 960 AACCCATAT TTGTCATGCA TCCATGGCAG TTGATCTGCC AATAAAGGTA ACTGCACATC
 35 900 TCTTAATCT TCAATATGTG CACTAACTTC AGGGAATAAG ATTCTAACAA CACTTTCATC
 840 AGCATATTC CGTGCCTAAC AGGCAATATC TATATAATT TCTGCTGCGT TTTCATTAAT
 780 CACTGAAGTA TATGTATCAT CAGTTAAGTA TAAACCGTCA TCGTTCATG TTACTTGATA
 720 TATAAATCT CTGTTGATAC TATCTGCATC ATATCTATAG TATGCATTTG TGTTCGTTT
 660 CGAATTCGAA TCCCTTTCAT CAACAAGGTC TCATATCCAC TACAACCTTC ATATCAAGCG
 600 GTGACTAGCG TTTCGTATAG CATTTCGAC ATTACTACAC TCAAGCGTCA CGCTAAGTT
 25 540 GGCTAACTAT TGTGATGTAC ATCAAAAAAG AATTGTGAG GCGTGTATA TTTTACAAAG
 480 TTATAAATAC ACCTCACATA ACTCGTTCAA CTGTACGAAA CGCATTTACA TTAGATTTTA
 420 GAACATTAAT ACTTATGCTG TAATTATAGA AACATCCAAA TCATCTAATA NAATCCCTATA
 360 TCAAGTCCCTG GAAGAAGCA AATCATTTAT AAAGAAAAGCC TTACTTATTA TAAATTAAGT
 300 AAGGGAATGA GTGATTTAAA AGGCAATAT CATCAAGATC AGAAGCTTTA TTTTATTTT
 240 GTTAAGCAAT TAAAGGTAG ATTAATATTT CCTAATAAGS CATCAAGAAA CGTGGMAATTA
 180 CATGATCCTA GCAGTATTA TTATAATTA TCTGTTAAGT TGTGGAAGCA TAATCCAAAC
 120 TTTTGATTC AAAGTGGTGA TTAAACAAGC ATTTAATA GCAATGATTT GAAGTGCACA
 60

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 116:

55
3300 AACGAGTGTGT TAAGTAATTT ACCTCTCGAG GCATCGAATG ATCTGCTGTA ATTTAACA
3240 ATCCCTTTGG ATATTCTTGA TTACTTGAT TAACAATAATTT TTAGATPAAA ATGCCCTGCCG
50
3180 CACTTGCAAT CAGCGCAATTT TTCCTCATCTG AATTGCAAG AATTGTAATG CTATCCCAT
3120 ATCCCTGGAAT ACGTTGAAC GTTGCTTGAT ATGCATTTT CTGCTGCTATA ATGTATGCGG
45
3060 ACTTCAATGT AATATTTTAA ATTTAGCTG GTGCATTAAT ACCTTTTCT GTTCTGTTGA
3000 CCAACATATC AATTGAATGA TTTCTAAGTT CTGACAAATGC ATTAATTCGGG TCACCATPAA
2940 GAATPAAATGCT TAAATTTTAA TCCGACTTAA TTAATATCAAA ATGTTTTTGA TTACATCTG
40
2880 TCTTAATAT ACCTTTTAA ATATTAGCA TTAATAAGAC TGACTTGCGT GCATTTTGG
2820 ACTTAATAAA TTGATCCCTGA TGTATCGCAT TAACCTACTGC TTGCTCAAG TTGCGATGCG
2760 TACCAATATC GACAAGTGT GTAATCGGTG ATGCAATTTT AATTTATCG CCACGATPAA
35
2700 ATTTAACA TTATTGATTA ATGGCTTTT CTACTTTTCT TAAATCTTGA CGTGTCTCGT
2640 TTTTGTCTGT TTGCTATTA AGTTAATGAC CATACTAAT CCTCCTACTT TCTGTTAAAT
30
2580 ATCCTTACCA ATTTAGCCG CAAGAGGATG TGATACGGAA ATTAACCCCTT CTTTAGATGT
2520 ATTCATGCC AGTTGAATG CAATCACTGC ATCCATGGCG TTGCCACCTT GATCTAATAC
2460 TTGCTCATAA TATAGCAAT ACCCGGACG ACCAATACCT GATGCAATG GTTCTACGAC
25
2400 TTGTCTACA TGTTCAGGTG CTGTCTCAGG TGATGCAAC GCAGTATATG TGCCAGTACT
2340 ACCATGTGTA GTCATATCA AAAATGATTT ATATTGCGCT GAATCATCTA GATPAAATG
2280 AGCATPACCG TTGTGAATAT AATCAACAAG CTTTGGAAT GCTGCGACAG CGACAGTTTT
20
2220 TGATGACCT TCAATGGCTA GTTCAATG AGATTAAT AAATCTTCA ATGACAATTT
2160 ATGATACTTT GTCAATCTG CGTGTGCTG GCGGGAAT TTTGAGTAG CCAATTTGGC
15
2100 TACAATGCA TCACTTAC GCCAATATG ATTTGATG GTAATTAAT GTGCGGTTT
2040 ATPAAATGCA TTAACCCCTT GTTCTCTTAA TATTGAAAT GTCTTACCTA ATTCGGGTTG
1980 AGTGAATGTC CCACGACATG CTTGACAAAC ATGACTAAT TGTTCGCA TGTGACCTTT
10
1920 TTAAATGTT GCACTGATG GCGCTTTAAT CTGAATGCTA TATTGGCTA GATCCTCTAA
1860 TATTGAAT ACCGTGATAC CGCCAGAACT AGATGGTCC ATGAAATAA TGTCAATGTC
1800 CAGTAATCA ACAGATCTTG GACCATAGA TGSTAAATG ACATGTTCTA ATAACTTCA
1740 ATCCGCAAG TATTGCGAC GATCACTATA TGCTAAATG ATGCTTCTA TCAATPAA

55
AGCTTCGTTT CTACAACTAC GCGTGTAAAT AAGTCTCTAC CGAAATCATC AGTAGCAAAAC
5040
CCTAGTAACA CACCAAAAT AACTGCATA ACTACTGAAA TAATTGAAAT TGAATAATGTC
4980
ACTACATCTA AAATTGCGAT TATTAAATTA TCAATATGAT TAAATAAACC TCGCATATGTG
4920
ATACTTGCTC CAAATGATGC AATAATGCC ACCGCTAACA ATAAATGATG AATTGCAAAAC
4860
CGCATTTGTC GTGCAAAATGA TGGTATATTA CCGATACTTA AAGCAATAAT TAAATTTGGA
4800
TCACCACTGA TAGGTGCTGC ATCTACATAT TCCATGCGTT TAATTCTTAA AACACTGGCA
4740
ACAATCATAG GCGCAATGCC ATTGCGTAAA ATATACGCCC ATATGATATTT CCAAGTGTTT
4680
CCTAGGAAC TTAAGTACT TGTGTATAT AGAACCAAC CTATATTTAA TGAATAAAGCT
4620
TAGTACTAC CCGTACGTA AATGTTGCC CATTCAGCTA CATCAGGTGC AACACCAAGT
4560
AAAAAGCAGA ACATAATACA AACACCAAGT ACAATAGCTA AATTACTGTG CGTTTCCAG
4500
TTTTAATGAA TTCTTGATC TAGTGATCA CCGACTGCT CACTATATA ATTAATGCT
4440
ATACCAAGCG TAAAGTATA ATTGCGATC TAATGATTTT CTTCACATCT ATCCCTACT
4380
CTTCAACTTT CGATGACTTT TGAGCCACTT CTGATTTGCT AGGAGACACA CAACCACTTA
30
TCATATCATT TTCATAACTT GCTTGCTTA GGAATATAT TGTGCTGC TCGCCTTCA
4320
CTGGTTGGAT ATTCACTTC AGTTAATC CTGATTTTC CAATTGATCT TTAACGATAT
4260
AGTCATCAAT TTGGATATCA TAATTGCCG CTGACGCTTG TGTACGATAG CTACCATAT
25
ATCTGTAGA ACTAATAAT GCGGTGATAG CATAGTTGG GTACGCAAACT ACTGCTATCC
4140
TTTGAAGTGA AGCTTATTT AACAACTGGT CTACATGTTT ATCTTCAAT AAACATATTG
4080
CTTATGAAA TACAAGTTCA TCTTCAATTT GCTTATATGT TTGTTAACA TGTGCTTCAT
4020
CTAACACTTT ATGTGATAT ACTAATTTCT TTTTGTATCC ATATAAGGC GCCATATAC
3960
TGTAAATGAAA TTGTTGCGAT ATTAATGCACT GTGAATTTGG CAATCCACA CTATTTTAT
3900
GAATTCACCC ATCTTGTTGT GTCATGACAA GTGGCCGCGT ATCTGCTCT CTACTATTTGT
3840
ACATATTCAT ATTAATTGAA TATAGTACG GCGCAATGA AGTATTTGA TCGAATGTAG
3780
GACTTAACGA ACCTTTGGTT GTTAAATGAT CATTTTCATC TAATAATAAT AACCTTGTGT
3720
AATCATCATC TCTTAACAG AAATAAATG CTTATTTGTC CTATTTGACA GCATTAATCAT
3660
CTTGAGCCGA TACAGGCTCT CCAGTATTA GTGCTTGCTC ATGACCACT TTGCAAAAT
3600
AAGTATATT GTTAAGACA GACTTTAT CAGGTGCTCT ATCTAAGAA AACTTAAAT

55
 6900 AAAACTTAT CACTGCATAT AAAAATATTTG GCAAGCTTAA TACCGATATAT ACAAACTTGT
 6840 GTTCAATTTC TGAATTTCA GAATTAATTAG CGTAATAAAT TTTCCTCTTA GCAGAAAAAGA
 50
 6780 TATGATTTG TGTGATGAC TTTTGCTGGG ATAAATATTT ATATTTTGA TGTAAAGGCT
 6720 GTTCAATATTT GTTGAACCTC GTATTAGAAC TTGTGCTCTT GAATATTTT AAATGCTTCT
 45
 6660 CTTTGATCAT GATGAACCTTA TGAATAATAA CATTTTCAA GTATGTTGA AAATGTTGCT
 6600 ATCTAACTAA TGGCTGTAA TAAAAAGTCA ATAAAGTGA CATGGGCAAG GCCAATATCA
 6540 ACACACTGAC AATAACACCA ATGATGACAA TCACAGCCAT GACAAATTCGT TCAAAAAATAT
 40
 6480 TTGCATTTTG TCCAGATATG CTATAGAGCG CATGAAGCGG TGAATAATAC AGAATGGTAA
 6420 GAATTAATAA AGTTTCTTA AGATGATGTA ATACATTTGA TTGATGTATC TGTGCTTTG
 35
 6360 TCCCTTTGTA AGTGTACCT AAGTCAAAAG TAAAAACACC CTTGATGGTA TCCCACAATT
 6300 ATACTGGCAG AATTATTTTA ATTGGAATTC TTTCGGCAAC TGTCTTAGTC ACAACCTCAT
 6240 GCTTCATCGC ACTGATATA CCAATTTGTA TTGCAATAT TAATGGCACC ATTAAGCGCTA
 30
 6180 TTGGAATAGA TAAACCAATT AATGCAATTA TCATTAAAGT GATATCAAGC CAATATTTT
 6120 GTGGCAAAAT ATCCAAATTC AATGAGAACG CTAAATAAGAA TAATAAGCCCT TGGCAGAAAC
 25
 6060 TTGTTCCCAT GACAAGTACA GGTAAATCA AGGATATTTG ATGTTCTGGC ATATTAAGATG
 6000 CGCTGGCGAT TACTTCACT ACAGAAAGAC TTGTCTATCG CGTATAGAA GCAGCAATAC
 5940 TATGTTTAAT AACAACTTGT GTCTGCGATA ATCTTTTGC ATAAAGCATT AAAACATATAT
 5880 GTAACCTCTG CACTAGAAGA CCAACTAAGC TTACAATTTG AATAATGCA TTTTCAAAA
 20
 5820 CGATATAACG CCGGATACCA TTAATGTTAA ATACTTGTTC CGTCACTGCT GAACCGGCTA
 5760 TTGATATATA TACGACCCCA CCGATGACTG CTGGAATATC AGTATTAGT TGTTTTGA
 5700 ATTTGGATC GATTAAAGCA TAAATATAT CAATAATTA GTTTGCTAAA GATATTAACA
 15
 5640 GGTATCTTTG AATTAAAGTTG TGGCATATGC CTCACCTTCT TTGTTGAT TTCACTAGCTA
 5580 CTGTTAATA TAACTAAAAAT ATAGTTTGT ATGGCGTAA CTGCGAATAA TTTTAAAGAA
 10
 5520 AGCAATGTTT CAGCAATATA GAAGGTATCG GCCACATTAAC CTTAAAAAG ATTTAATGCA
 5460 TGTGCTTCC ATGTTTGTTC CGTTGTTAA ATATTAATTA AAATGATGCT TAAACGATTT
 5400 ACCTTCCCTG TTAATGTGAT CAACAATTAAC AACACTTCCA CGATACGTCG CATATAGTCA
 5340 CTATGATTTT GCGATGAGC TTGGTAACGT CTAAATCTTA CAACATTTAA TAAAGTAAAT

55
8700 GTGATGCGTT GTGCACTTT ATCACTGTAT GGTCTGAAAT AAATTGCGCG ACTTCTGATG
8640 TCGGCACTCA GACTATGCA AGCAACTTAT TTCAGAAAGTA GCAGTTATTG CTAATAAATAA
50
8580 TGCAGTTATG AAAAATGGCG AAATCGTGA ACTGAATAAC ACAGAAAGATA TTATCAACA
8520 CATCACTTAT TTATTCATCA CACATGACAT GGGTGTATC AATGAATAAT GTGATCGCGT
45
8460 AGACGTTTCA ATTCAAAAAG ATATCATCGA GTTATTAAAA CAATTACAGT TAGACTTCGG
8400 CGGAGAGACA CTGGCTGTTG AACCTAAAGT GATTGTTTGC GACGAGGACG TGTCCGCTTT
8340 AACTTCTTA TATCGCTATC CACACGAAT ATCTGGTGG CAACGTGACG GTGTAAGTAT
40
8280 AGATAATGAT GACATATTAA AAAGTGTG ATCGTGTGTA GAAAAAGTTG GCCTAGATCA
8220 TCCAGATT AAAGTCATTG ATGTGATTAA AGCAGCACTA ATCATTCATG GAAAAGTCAA
8160 ATTGAATCT TTACGACAAAG AGATAAATAAT GATTTTCAA GATCCATTCC CATCTATTAA
35
8100 AGTGTGAGAA GCGTTATTTT GGTATAACGA ATTACCATTA AGTTATTAA AAGATGATGA
8040 TGTCCGTGAA TCAGGGTCAAG GGAATCGAC ATTAGCTAAG ACGGTGTCG GTCTAAAGGA
30
7980 CCTATACCGA GCAGTTAATG ATATTAACCT GGCTATTAGA AAAAGCGAAT CATTAAGCAT
7920 ACAATGATAT TTATTTAAAA TTGATCGCG TGAAGTGGAT TACACATCAC CGAGTGGCAG
7860 CAAAACGCTT AATAGATGCG ATTCCTGATA TTCATCAAAAC GCGTCCGCCA AGACCGTTAA
25
7800 GAAGTGTGCT TGAAGTGGCG ACGGTTGAAA GTATTTTAA ATCGCCACAA CATACCTATA
7740 TCACTCAGCA TTAAAGGCGCT GTGTATCAAT TTGCGACGA TGTGATTGTA ATGAAGAATG
7680 ATCAATTACT GCAGTTAATG AAGTCCCTTT ATGAGTACAC AGAAACATCT ATTATTTTA
20
7620 TAAAGCCACA AATTTAATC GCAGATGAAC CAACAACGGC ATTAGATGCC AGTACACAAA
7560 ATCCACATGA ACTTCTGGT GGTATGGTC AACGTGTGAT GATAGCAATG GCATTGATT
7500 TGACATAGA CATTTAGAA AAAGTAGTA TAAACATGC AACTCGACAA TTTGATGCTT
15
7440 AACAAATTAC AGAAGTATA TTCAACATA AACGTGTATC TAAATCTGAA GCAAGTCCA
7380 ATATTCAAT GATTTTCAA GATCCACTCT CTTCGTTGAA TCCAAGATTA AGGATGGCA
10
7320 TTAATGGGCA ATCGTTAAT AATTATCAA CTTCAGCGTT ACAACAATTT CGAGGTAAGG
7260 AATCTATTAT AGGCTACTA CCAGATTATC CAGATCACAC ATTAACAGAG GAAATTTATT
7200 GAAAAAACA TATCCTAAGT ATTGTTGGTG ATCAAGGATC AGGAAAAAGT ATTAACCGCTA
7140 TACAATTGAA TTATGATGAA ACTACAGTTC AAGCGGTAAA AAAGTCTCT TTGGAATTAC

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 3491 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 117:

10182 ATCTATTTT AATATCTAAG TTTTGGACC ATGTACTTAA TT
10140 ACCATATGCT GGATGCTTAT TATTTTCATT TAATTTCTTCA AATTGTCCTCA AGCGGATTAAG
10080 AGATCCCAAG TATCTATTCA TAATTTCTAG GTGATGCTAG ATAGATTAACC TTTTAATTAA
10020 TTGCAATGA TTCTACGAT TTCAAGTATTA TTAATAACATT TTTCACATAT TTTCATTTG
9960 ATATTTTAA ACCAAGATGA TTGTTATCAA TATCACAATT GTCAAAATTG CTATTTATCA
9900 ATGCTGGTCT TAATAATCT CTAAATAGTT CTAATTTATC TATGTCCTTA GTGCTATCAA
9840 TTTTACCTTC TTTTGGCTA AAAGTATCTG GTAATTTTAT ACTAATATCA TATAATCTA
9780 TTAATTGAGC TTCTCAACA TTAATATAC TCCAGTCTG TTTAATGCT ATTGAATCT
9720 CTGCAACAC TCGTCTATCT AAATTTTCA CATCTTTTAA AAGTTCAATT AAAATATCAAC
9660 CTACAATTAG ATTTTATTT GTATATTTT TATGCTTAT GATTTACCG CCTACTAAT
9600 TTTTATGAAA TCTATTTTAA TACTTCAAGC TCTCACAATA TCGATCCGAG TCAATTTTG
9540 TACTATAGTA ATTAGTAGTG ATATCGAGAA AGAAGCGCTA ATTCTCTAAA TTGATCATAT
9480 TAATGAACCT AACATTTCTA GATCTATATA ATGGTTCAAA TCTTCTCTA AATTCCTCAA
9420 AATTCAATCT TCCTGGCGGT GCAATCCCT TTGGTGGTGA CATTAAGTCA CTTTCTCTG
9360 TAACTTCTTC TATACTGACC TGTTCTTTTG TACTAAGTAA TAATACGCTT ATGCATTTAG
9300 TTGTCAGGTT TTTTGTAAAC TTAACGCTAC CTATATAAAT AATGTCATTA TGCTTAAGTT
9240 CGCCAGGCTT GATTGCATTA CTAGTTAAAT TAGTTAAAT CGCAATTTTC AATTCTCTT
9180 TTGCTTATG AATCTTTTAT AATGTTTGGT AATTTCACAA ATACTTCTA AATCCATCAT
9120 AATCAGCTAA ATATTGAAT GGCATAAAT CTATTCCTTG TTGATCGCTT GGATTTGTTA
9060 AAGTACCATC TTGTAATATG CTCTCATACA TTATGGGCTC ATATTAAAG CTTCGAATAT
9000 CTCTTTTCT TTCAATATA ACACATTCAA ATAACCTTG ATCAATAAAC ACAAGTTAA
8940 AATATCASA TTTTGAAGTG TGTCAACTTA GCTTAGTCAA TGTATATTTA AGTCACTTA

55
1740 CTAATGGCTT ACTATTGCA ATTTAAAG TAAGATCTGC ACCCTTTGTT ATATTAGCTG
1680 CACGGGGTAA AAGTTGCA CATTATCGT TACTGAGTGG TGGTGAAGCGT GCATTAACTG
50
1620 CAGAAATGCA ATTAAGTAA GCGGATTATT TAACAGCTGG TATTGATTATT GTGGTACAAAC
1560 TCGATGCTAT TCAAGGACAT TTACAGCTG TGTTCAAACA ATTGTTGGT GGAGGGCATG
45
1500 CATAGAGCA AATTATAAGT GAATGATC AAGAGGTTAC TGAAGAATTT AAAGAACTT
1440 TAAATGAACG TTATACATTT TTAAGTGAAAC AACGTACAGA TCTTCGTAAA GCTAAGAA
1380 AGATGCGCAT TGAATGTA GGTCTGTAA ACTTAATGC AATTGAACA TTTGAAGAGT
40
1320 ATATCTGAAT ATACGAGTGA TGATCGATG AGCGATTACG TAAAAAAGTT AAGTTAATG
1260 ATTATTCAT CATCGCATAG ATCATTAAT GATGATATC AATTGACTGT TGAACGTCG
35
1200 TATTTAGCT ATGAAATC ACTACCAAGA TATTAAAGCT GAACAATCA AGCTAGATGT
1140 TATTAGTGG AATGAACAA TCGATGGCA AGAAGCTAAA CTACAGGTT GTACCAAGA
1080 TGGTCAACA GAAGGAGAA CAGGCTTATC AGATGAATTA GATAAATGA AACAAACAG
30
1020 CTTTAATTG GATGAAGTGA TGGGCGAACA AGCTTTTCAA AATATTAAAG ATCAAAATTA
960 AATATATCA AATCAACAAA CTAAACATCA ATTAAGAAT GTTAAGAATA AATTGCAAT
25
900 ATCTGATCTT GCTGTGGTTA AAGAGCGTAT TAAAAACAAA CAACAGACAA TAGATCGATT
840 ACTTCTTAA GAGGTAAAG AAAGCGTTAC TAAAAACAAA CAACCTTAC ATCAGAAACA
780 TCTAGAAAGT ATTAAAGAT CTTTAAACG ACTAGAAGAT GAAATTGAAC GCTACACAAA
20
720 AAAAAATGAT GGTATACGA GTGACAAAAG TCGACAAACT TTGAGTGAAA AAGAACTTA
660 CGATAGATTA ACTACACAG AAACACAAT AAAAAATGAT CATGAAGAT TCGAATTGA
600 TGAAAAAGT CAABAAGATA ATACACTTA AGAGCAAGTG CATCATTTG AATGAGAGT
15
540 ATTTGAACAA CAATTTAAG AGTTGAAGAT AAAAAAGTAT CAATTAAGTG AACTGTATT
480 AAAAGACGAG TTGACACAA TGAACACCA ATTAGAAGAT TACTTGCGTC AAACAGAAATC
10
420 AAATCCCTGGT GGTCTATGA CTGGTGGTGG CGCTCGTAA TCAAAAAAGTA TTCTGTCTCA
360 TGAATTGCA CGTGGGATTA AATATCGAAC TCGTATGTT ACTTTGGAAG GTGATATTGT
300 AATATATTC GGAATTTAT TAGGTAATAC GATTATGGT GATCATTTAA AGCATGCAAA
240 AGAGGCAAC GATTATTA GATGGCTTC GGAAGCAGTT AAGTAGGAC CAGAAATCA
180 TTTACATTA AATGTATAC AGATWAGAGT GGTAGCGACT CATATTAAT CTAATGCTAA

5
TAAATACAT AGATGATGTG TTGAAGGAGG AGCAATATAT AGCTTTTAA AGCCTTAA
1090
AGATAAGTTT GCACCAATAA AAGAAATGA AGAAGTTAA TCCTTAACAG AAGAACAAAG
2040
TCAAGACAAA TTAGAGATA CACATTCTGA AGCTTCAACG CAGGACGCAA ATGATTTAGC
2100
AGAAAAATGCT GAAGTGAAAA AGAAGCCACG CAACTTGAGT GAAGCGGATT TTGATGACGA
2160
TGGCTTAATA TCAATTGAAG ATTTGAAGA AATTGAAGCT CAAAAAATGG GTGCTAAAT
2220
TAAAGCAGGA CTCGAAAAAT CTCGTCAAAA TTTCGAAGAA CAATTAAATA ATTTGATAGC
2280
GAGATATGCT AAAGTAGATG AAGACTTTT TGAAAGCTTTA GAAGAAATGT TAATCAGTGC
2340
AGACGTGCGT TTAAATACAG TGATGACGTT AACTGAAGAA TTACGTATGG AAGCACAACG
2400
ACGTAATATT CAGATAGCTG AAGATTTGCG TGAAGTCATT GTTGAAGAA TCGTAGAGAT
2460
TTACCATCAA GAGATKATA ATTCAGAAAGC TATGAACCTTA GAAGATGGTC GTTAAATGT
2520
CATTTAATG GTTGGTGA ATGGTGTGG TAAACAACA ACAATTGAA AATTAGCTTA
2580
CCGATATAA ATGGAAGGTA AAAAGTAAAT GTTAGCTGCG GCGGATACTT TTAGAGCGGG
2640
TCGTATGAT CAATTGAAG TTGGGGCGA ACGTGTGGT GTAGACGTA TTAGCCAAAG
2700
TGAAGGTCT GATCCAGCTG CTGTATGTA TGATGGGAT AATGGCCCTA AAAACAAGG
2760
TGTGATATT TTAATCTGTG ATACCGCTGG ACGTTTACA AATAAACAA ATCTAATGCT
2820
AGAATTAGAA AAAGTTAAGC GTGTAATTA TCGAGCAGTG CCAGATGCGC CTCATGAAGC
2880
ATTACTATGT TTAGATGCTA CAACTGGTCA GAATGGGTTG TCACAAGCTA GAAAGCTTAA
2940
AGAAGTACA AATGTACAG GTATGTATT AACGAATTA GATGGTACAG CCAAGGTTG
3000
TATCGTATTA GCCATTCGTA ATGAATGCA CATCCAGCTT AATATATGTA GTTAGGTA
3060
GCAATTAGAT GACTTACAGC CATTTAACCC TGAAGTTAT GTTACGGCT TATTGGCTGA
3120
TATGATTGA CAATAAGAG AGTTGAACAG AGTTGAAT CATCAAAATG TAACAGAGA
3180
AAAGGACGAT AATCATGGGT CAATAAGATT TAGTAAAAAC GTTACGAATG AATTATTTGT
3240
TTGATTTAT CAATCCCTTAT TGACGAATAA ACAACGTAT TATTGGAAAT TATTTATCT
3300
TGAAGATTAT TCTTTAAGTG AAATCCGAGA TACTTTAAT GTGAGTAGAC AAGCAGTTA
3360
TGATAATA AGAAGAACTG GCGATTTAGT TGAAGATTAT GAAAGAAAT TGGAATTATA
3420
CCAGAAATTT GAGCAAGCCC GAGAAATATA TGATGAATG AAAACCAATT TAAGTAATCC
3480
AGAACAAATA C

55
1440 AATGCCAGAT CGTGATAAAA TTGATAAAAT ATTTGAGCCA TATGTTGGTG CAAGTATGAT
1380 TGTAAATTTAT CAATGTGTTT TAAAGGGACGG TTGAGAAAGTG ACGGTTGATA ACCCAGACACA
50
1320 AATAATTCAA GAAAAGAAATG AAAGAGAAAT TTGATATGAA TTAATTCGA CTGACAGCATC
1260 ATCGTCACAA GCATTAGGTT TTGGTTAAG AACTGGTTTC TTAGGTATGT TACACATGGA
45
1200 TTAAAGAGAA GCATTAGAAA AATTAGAAAT GAATGATGCA TCATTAGAAAT TTGAGCCCTGA
1140 GAAATGAAAT GCAATGGTAT ATTGCGGACT GTTCCCAATA GATAACAAAA ATTATATGA
1080 GGTTGGTGAC ACCATGCAT TAGCTAGTAG ACCTGCATCA GAACCAATTGC AAGTTATAA
40
1020 ATTAACAGTT GGTGATGTTG GTTATATTA TGCAGAAAT TAAAAATGTTG ATGATTTCTAG
960 TAAACAGTTC GAAGTAACAG AAGTTGGAAT TAATACAGCT AAGCAGCTTC CAGTTGATGA
35
900 GATAAGAAAT GTGAGCGGTG TTGTTAAAGC CGAGAGATAAA ATTGGAATGA TGGCCACTGG
840 ACCACTAAAA GCGTTAATAT TTGATTTCTGA GTATGATCCA TATAGAGGGG TAATTTCTATC
780 TGAAGAGATA CTAGAGAAAA TAGTTGAAAT TGTGCCAGCT CCAGATGGTG ACCCAGAAAGC
30
720 TATGATAGGT TTAGACCAAG ACGATGTTGT TTTAGCAAGT GCTAAATCTA ACATTTGGAAT
660 TATTACAAA ATTGATTTAC CTGCTGCAGA ACCTGAACGC GTGAATAAG AGAATGAAGA
25
600 AGCACAACA TTAGCAATG TTTATTTAGC ATTAGATAAT GAGTTAGAGT TATTGCCCTGT
540 ACGTTCTTG GCAAGCTTGT AGGGCGCGGAT TTTAGTAGTA GATGCGGCTC AAGTATTCGA
480 TACTTATACA TTCCATTTAA TCGATPACGCC TGGACACGTC GATTTTACAT ATGAAGTGTG
420 AACGTGGTAT TACAATCAAA TTAACGCGT ACGTTTAAAG TACGAAGCTA AAGATGAAAA
20
360 AATCAGTTGA AACAGAGAT ATGCAAGATC AGTTACTAGA TTCAATGGAT TTAGAAAAGAG
300 TTATAGCACA TATTGACCAC GGAATAATCTA CATTTGGCTGA TAGAATTTTA GAAAATACCA
240 AGGATAAAAT GGATTAATGAG CACGCTTAA AAAGAAAGAG GAATATAAGG AATTTCTGA
15
180 AAAAAGCTTA TTATATCAAA GATGCGAAAG ATATACGGG TTTATTTTAT GAAAGTGAGA
120 AAATAAGAT GTTATTAATT CAAGTTTAT GCGGTTTGA TTACCTTAT
60 AGTACGTTT ATATATTA GATGTAATT AACATATTA CATATCGCA GTATGATTT

(x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 118:

(D) TOPOLOGY: linear

55
3240 TCACACTTGC TAATGAGGAT TTAGGTGCTG ACATGTATCA GTTGCTGATG TCTAAGATAG
3180 GTTACGGGCTT AATAGTTGAA CCTAAAAACC AATTTTATA TATGTATAGA AAAGGCTTGC
50
3120 TTGAAGATTT TGAACAAAAGT TTAGATCTAG CTTAGATAT GTATATTCGA CATATTTGGA
3060 AAAACGCAGC TATTAATCA ATCAGTTTAG ATTTAATGTA TCATTTACCG AAACAGACGA
3000 TGTCTGTTTT AGGTAGAAAG CACAATACTG AAGATATTTA CACTTCGGTG TTAATATGTA
45
2940 TAGAGAAATA TGGAGTAAAA AGGATTTCAA TGGGCGGTCA AACATTCAAG CCGGAGTTAT
2880 CAGGCGAGTA TACATTTGAA GCAATCTCTG ATGAGTTAAC TAAAGAGAAA GTCCAACTAT
2820 CCCTTTCTAT TAATCAGTTG GAAGATTAAC TTAAGCAAT ACCTGATACG TTTACAAATCA
40
2760 TGTCTACAGC AAAATATAGG ATCTTAAAGA CCATGTATGT AGGTGGCGGC ACACCAACGG
2700 ATAAATATTT TATACAGAAAT CAACTGTAG ATGAGTTACTT AGATGCACCTA ATCAGAGAAA
35
2640 TACAAAGTGC ATATATACAT ATTCATTTT GTGTAGAAAT ATGTACATAT TGTGATTTCA
2580 GTCCACAGC ATATAGCCGA TTGATAAAA AGTCTGAGAA GCGGGGCATT AAAATGACGG
2520 CGATATATTA GACAATCATT GATTAAACGT TAAAGTTAAA AGTAAGATA ATTGCAGATA
30
2460 AGTGGTCTTT TATTATTTCT ATCTCACTCC CTCTAAACAA GAATAAATAT TAAAAATGAT
2400 TATTTTAA GACATATTAAC ATCTGGCTAA TGTGTAGAG CCACTACATA ATAAATCATT
2340 TTTTGGGAAA ATATCATTTT TGTCCCACTG CCTTATGAT GAGTTTACT CATGTAAATTT
2280 AGAATATTTG GAAAAAAT TCTACAGGCA ATGCAAGTTG GGTGGGAGC AGAAATATA
2220 ACAGAAAGCTG ACGAAAAAGT AGCTTACTAT AATGTGCAAG TTGGGGTGG GCCCAACAT
20
2160 AATGTTATAT TGGCAGGCCAT CGACAGAGTT AAAATGAGCT TATAACAATG GGGCCCCAAC
2100 GAATAAAGTT TAATAACTAA AAAGAGGGAG CCTAGATTA ATTAACGTCC TGGGCTTTAC
2040 CTTGCTGTG TGAATAATGG ATGATGAATA ATTTTAAAA ATCAATTAAC AATTACAAAT
15
1980 AAAAGCAGGT AAAGCTAAGA TGAAGGACAGT TGGTAATGTT GAAATTCAC AAGATGCTTT
1920 GGTTTAGCT AAATGTATG GCGGTGACAT AAGCGTAAA CGTAAATTAAC TTGAATAACA
1860 ACAGGCTGCA ATAGACAAA AAATGTAGC GCGTACAAAT ATTAATCAA TGGGTAAAAA
10
1800 TAAAGCATTA GTGAAAAAC TTAACAGCTT AATTCAGAGA CAGCAATTTG AAGTACCTGT
1740 TGTGATATAA GTGATGCGC TAAAGCTTCA AGTTGATAG GATTTGAT ATGAACGTG
1680 TGATTATGAA TTGATGAAA ATAAAGAAAG TAAATTTAGT AAGATGATA TTTTATATA

55
 420 TTATCGAGTG CGAGTTCTCA AAACGTAGGT CATGCACTTA GAGAACTAAC AGAAGCCGATA
 360 ATTGATCATG GATATGGAGC AACATTGGTT GATATTGAGG GGAAGACATA TATCGATTTC
 50
 300 ATTCAAGAGG ATGAACATTA TTTGCGAAA TCAGGACGTA TTAATATTA TCCGTTAGTG
 240 TGCTTGACA TTAATACGT CATGGGAGG GGAATGTATA TGAGTTAAGC ACATCAATTA
 180 GACGTATTT GAGCAGGATT TTAATCGGG ATTTTAAAT CGATTTAAGA GAGGCCACTT
 45
 120 TCAGATATA TTACAATC TGAATTTAT TAGTATATG GTAGTTTTC ATAGAGGCAT
 60 TCCCTAATCG AACAAATTA TCGGCATAAA CAAAGTAGAT TGATATAAAA TTCTTAATTA
 40
 (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3395 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear
 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 119:
 30
 4253 ATCAATATATG TACACTTGAT TCGTGCTAAT CCTAATTAG TTAATAATGGT TAT
 4200 TTATCAATAA TATCTCAATA TACAACCTTA GTTGTTCAAT CTAATCATTA ACAAGATATT
 25
 4140 CAATTGTTAG TTGAGAAATCA ATATGATGTA TCATCAGCAT TGACATPATTT TGACAGATGAA
 4080 GTCAATCGTT TACTTGAACA AACATCTCAT CAAAAAACAATAAATTAG AGGATTAAAT
 4020 ATGAGAAGA CACATAGTTC TTCAGGGCGT TCGGCATCAC AATTAGGTTT TAGGTATTAT
 20
 3960 TTGAATGTTA GTCCGTGCTAC AATTAGAAAT GAGATGAAC AGCTGAAGA TTAAACTAT
 3900 GAGGATTATG TTGATTTTGG ACAACCCCGT GGTTCATAAA CACTAATTGA GCGACATAAC
 3840 TGCTAATGAG GTGAAACAT GATTACAGAT AGGCAATGA GTATATTAA CGCAATTGTT
 15
 3780 TTAACATTTGA CTTACTTTGA CCAATTTGAT AATTATTAAT TAGCACTTGA GATAAGTGAG
 3720 GTAAAGAGT TTTGAAGCT TTCCTAATAA ATGATTAAAA AAAATTGAAA TTGAGAGTCT
 3660 AGGAATTAAT TGTAGAAAAA AGGATGTA TTGCACTTAC AAATAGAGGG AAAGTCATAG
 10
 3600 AGAAGTTTGA CCAATCTATT GAAAGTGCT TTGGTCAAC AATAAATAAT TTAAGAGAGA
 3540 AAGAAATAT GTTCTTTGG TTGCGTTTAA ATGAAGGTGT GAGTAGTAGT AGGTTCAAAA
 3480 TAAATAGAA AGTAAAGCA ATTTTAGTAT CAAATAAACC TTCTTGAAT GAGAGAAATG

55
2220 CCACCTTTGAC GTAAAGCCCA ACCAACAGGT TCAGCATTTGT TTGCGTATTG TGAGTAAATGG
2160 AATGCTGTAA ACATACCGAT AACAGAGATA GCTTGAAACA TAGCTGCTAC AACACCATGA
50
2100 AATAAGCCGT CACGTCCAAA TGAATAAAGT AAACGTGAGC CTGCTAACAT CATACCAATT
2040 AGTAACTTA GTGCGCGATT AGGTAAATGT TTGTCGTTTA AGTGGCTTAA CCATGAAGGT
45
1980 ATTAATTGTG CTAAAAATGC GAATGGGAA ACATAGAACCA TTAACACACC AATTAATAGTA
1920 TTCTCAAC GATACATTGC TAATGAAACG AACATTAATG CAAACAAGTGT ACCTGCTGAA
1860 GGTAAACACAG GATATAAAGT TAATTTAAT GCAGGAATTG GTAGATCTTT ACCTTGACGC
40
1800 AATTTGGCTT CGAATCCATA TCCCCAGAA CTAGCAATA CTAAAAACA TGTAAATGCT
1740 TGTGAAGTC CATAACTTAA ATATAGGATG ATACCAACA TAAACCAAT TAAAGTGTAT
35
1680 ATGATTTTTT TTATTTTTA TTTTGGGG TGGAATTGAG CTACGTCATT TTCTTAGAA
1620 CGATTATCTT AATATAAAT AAAAATAAT CTCCACATCT GGATGTTAAT CAGATGGAA
1560 ACTGCTTTG AAGCAGCTAA CTTAGATCAA TATGACATAT CTGGACAAGG TTGGTAATAG
30
1500 CCATTGGTAA TAACATATGA GCAATTAGC ACGCGGTTAA ACACTATAGA AGATGCACTG
1440 TGCTTTGAGC ATGGCGTAGT TATTATAGCT GTAGCAGGAA ATGTGTTGCG ATTCACAACG
25
1380 GTTCCGACA AAAAAGCTCA AACACGTGAT GCCAGTGGCG CACTTAATAT TTGTAATAC
1320 TCTAATAGCA ATAGTGTAGG CGATGTAGA GGTAAAGGTC TGAGCATTTG TATTGATATT
1260 CTCTTCAGG CTAGTGGGA AAAAGGGGAA TATGTTAGGA AACGAATGGA TCAATGGGTA
20
1200 GCTAATCCAG TTAGTTGTA AGCTGCATTA GCCACAATTG AATGATGTA AGATCAGTGC
1140 GTTGGACGCA AAGAGATTAT GAATTGTTA GAAGCAGCAG CACATTTATT TACAACAGGT
1080 ACCCTTGATT TAATCACTTT CGAAAAATCC TTAGCAGGTC GTATGCTTAT CTCAGCAATT
1020 GATATTCAAC AAGGTTTTGG GAGAACAGGT ACATGGAATT CAGTCTCGCA TTTTAATTTT
15
960 GGTATTTTG AAGGTTAGA AAAGATTTGT CGTGAACATG GTATTTAAT CGCTGTGAT
900 GTAGCATGTA TTGTTATGA AACGATACAA GCGGATGGTG GACTTTAGA ACCAGTTCCA
10
840 GTAGAGAAT ATTTAGCACC CTTAAAGAA ATGTTGGGA AGTATGTACC TGCTGACGAA
780 TATCATATTC GGTTCGAGA TAAATATCGT GGATGTAGC AGCAGCACA AGCTAATCA
720 TCTATGTAG CTATTAGTTT AAATATGCCC AAACATATAT GTGGTTATT GAATGGTTT
660 GGGGCTGCTT ATATCATAG TTCACTAAT GCATATCATG GTTCAACTTT TGCGTATTG

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

ATCAGGTAAT GCCATGCGTT TAGCTGAAAA TTTTTCGAGA ACGTTAAGT GATATCGGAC
 60
 ATCAGTTGT TTTGATGTC ATGATGAAT ATGATAGGAC AAACATCGCG CAGTTAGAG
 120
 ATTATTTAT TATTAGGCTT ACTCATGGTG AAGAGAGACC GCCGATTAAT GCATGGGATT
 180
 TCTTTGAATT TTTAGAGAC GATAACGGAC CTAATTTAA TCAATGAGAG TATTCAGTAC
 240

(x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 120:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 13508 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 120:

3395 GCTAGTGTGT ATGAAATGTA AATCTTTGAC TnGA
 3360 TTTTCTAACA ATTTGACACA TTATATGTTT AAAATCAATT TCATGTTTAT GGTCTGATTG
 3300 TTTTAAATGA TAAACTGAT TATTAACAGAT ATTAATATGA TAAGTACTAT TTTTTCGMAA
 3240 CTGAAAATC ACACTTTAT GTTACCTAT ATGACTGT CTGATTAACA TCGATAGATT
 3180 TACGGTGT TTTAATATGT TATATCATAG CACAATAAT CAATATTTTG TCTAATAATT
 3120 GCTATTTAT TGAAAAAACT TCCCATAAAC TTTCCTCCCA AACATTCTA
 3060 CGAAGTGTAC GCTTAAATG ACCATCTTTA TTTTGATAGA TAGCCGGATC CTCCTTTTGT
 3000 AGCGTAAGA TAGATGTGTA TACAATTGTT CCTACAGCTA AAGCTAAGAA ATCAGCGCAC
 2940 GCGAGTAAGA ATGATTAAGC AACGGGCGGT CCTGCATGTT CTGAGGCAAC AATGCCAGGT
 2880 AATGGCATAG CGGACGCCAT TTCTGCATAA GTAATGCAG CTAACCGACG AACATATGCA
 2820 GCAACCATC CAATAAATTC ACCAATAAT ACATTGAGCC AAGAATAAGG TGAACCTTGA
 2760 GAGATCTCTG ATGCAACAAA GGCTACGGCG ATAAATATAT CAGCTAATAG AGCCGAACCG
 2700 TTTGATATG CTGACAGGTA TTGATGCGA ATTGGTTTGA CAAGTCCGCG TAAATTGCGT
 2640 GTTAATAAAA TAAGATAGC AGCATTAATA TCGATTAATA CGCATTTGT ACCAATGGA
 2580 ATAACTAAA TATTTTCAT AGGAGCTGCT TCCGACATAG CAGTGATAG TAATAATGCA
 2520 CTAACATTTA TTGCTGTTAA ACCTAGGATG ACAAATAAAA TAATAGCTAA TACTTTAA
 2460 CATCCACCA AGTCACCTGT AGCATTACT TTGTGTTCTG GAATAAATG CACATAGTTA

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5

480 GTATTGCAAG TGAATCGGTG ATAAAGTGAAT CAATTAAAGT TCGCAAGAA AAGAAATAT
540 CTAAATGAAA TGCATACCA GCAGAAATAT TACGAAATAT CAATTAAAT GGTACCGATT
600 CAAATAAGA AACACGACAT ATAGAAATTT TACTGATGA TTTAGTGAA TCATATGAAC
660 CAGAGATTG TATAGTAGCA TTACCGGAAA AGGACCGTGA ATTTGGTTGAA AAACATAAT
720 CCAATGTTAGG TTGGGATCGG CAATCTCCGG TGGCAATTA TGATCATGGT GATACAGTTC
780 CTAATGTTGA AGCAGTAACA TCACATTTTG AATTACTAA ATTAACATTG CCATTATTGA
840 AAAATGAGA TATCTATTTT GACAAATGAAG AATTATCTGA AGTATTCAA GATGAGCAT
900 GGGCGCGTGA ATATGTTATA AATCGGACT TTAATAGATT AATAACAGAT TTTCCAACTA
960 TAGAATTACA ACCTGAGAAT ATGTATCAAA TCGTTAGAAA ATTACGACA AGAGAGTATT
1020 CGATTTCTAG TAGTTTATG GCAACGCCAG ATGAAGTGA TATTACCGTT GGTACGGTTC
1080 GTTATCAAGC ACATGGACGT GAGAGAAAAG GTGTATGCTC GGTTCATTTT GCTGAGCGAA
1140 TTAACCAAGC GCATATAGTA CCAATTTATT TGAAGAAAAA TCGGAACCTC AAATTTCCGA
1200 TGAAGCAAGA TATACCGGTT ATTAATGATTG GACCAAGTAC TGAATTTGCT CCTTTAGAG
1260 CATATTACA AGAAGTGAA GAAGTTGTA TGAAGTGAAG AAGATGGTGG TTTCTTTGGT
1320 ATCAACACCG TAGTTCTGAC TTTTATATG AAGAAGAAAT AGAAGAAATG CTTGAAATG
1380 GAACCTTAC AGCGTAGAT TTAGCATTTT CAAGAGACCA AGAACACAAA GAATATGTAC
1440 AGCATCGTAT AATGAAAGAA AGTAAACGTT TCAATGATG GATTGAGCAA GCGGACCAAT
1500 CTATATTTGT GCGGATGAAA AATGTATGGC GAAAAGATTC CATCAAGCCA TTAAGATGT
1560 ATTTGTAAGA GACGTCATA TTCTCAAGA AGAAGCAGAG TTATTATTGC GACAAATGAA
1620 ACAACACAAA CGCTATCAAC GTGATGTTTA TTAGCGATTG GTGTTAATA TTTTAAAGTG
1680 TAATGATGTA AAAAGATATA AAGGATGTTG CTCAACATGA ATATGCCATT AATGATAGAT
1740 TTAACAAATA AAAATGTCGT CATAGTTGGT GGAAGGCGTG TTGCAAGTGC TCGGGCACAA
1800 ACATTAAATC AATAGGTTGA ACATATGACG GTCATGAGTC CGACAAATCAC TGAATAACTT
1860 CAAATATGCG TAGATAACGG TGTCGTCATA TGAATAAGAAA AAGAAATTTGA ACCAAGCGAT
1920 AATGTAGACG CGTATCTAGT TATTGCAGCA ACCAATGAGC CACGTGTCAA TGAAGCGGTA
1980 AAAAAAGCCT TACCTGAGCA TCGCCCTTTT AATAATGTTG GAGATGCATC AAATGGCAAT
2040 GTTGATTTT CAAAGTGACT ACACCGCGAC AAGCTAACTA TCAGTGTATC AACTGATGGT

55
3840 GTGATTCCTG CAGAAAGTAGG ACCATACCTG CATATTAATG TAGGTTTACT TGGCGTACCA
3780 TTTTAAAGGTG TACTAATAAG AACCGGTATG CTTAAAGCGA TTGCGAACCA TTTAATCAAA
50
3720 TTAAGAGCGC ATSCGCCGAA TGCATTAATG ATGGCTGCAG TGATTATTCG AGCAGGTATG
3660 ATAGGTGCTT CGTTGGCACT TGTATTAAAT TTTAAATCAG TGATGAACA AATGAAACGA
45
3600 ACTTAGCTG TTAATCTATC GATGTTAATA AATATGCGG CACCTGAAT TGCATTGATG
3540 TTTCCGTAA AAGGACGTGC AAGAACAAAA TCAATGATTA AATGGTGA TACAGCTTAA
3480 ACACAAGATA TAGATGTACA TAAATTAGTT GAAGTATATG AACGAGATCA AGATGTAAAG
40
3420 CTTGGATTAA AAGAACAGAA AGGTATCAAA AAGCAATAG AGAGAAATGA ATTACCGCAA
3360 TATGATTAA TACCTATCA AATAATAGGT TGCATTCCTG TTAATGTTGT TGGCGTATAT
3300 GGAGGTCCAA TGCTCGTGT AGCTGCAGTG TTAAGAACCA AAAGTGTCAA TGAATTATG
35
3240 AATATTAT TGATTTACT ATTAGCATTA AGCGCGGCGA TTATGAACAT GGTACCTTG
3180 GTACATTTT TGCTTCTAT TCCTGCATTA TTACCTTTAT ATPAAAGCGT AATATGAAT
3120 ATTGTCTGT CAATGACAGC TTTAATGGC ACAATAGCCG AATTAGATGG GCGCGGTGCG
30
3060 AGTGGTTAT TCAAGCGGCT TGTCAAAAGC TTAATATTA TGCACAGAG CAATGTCTGT
3000 GTATCAACG TTGTATTAT GTTATCTTT GCCATTATTT TCTTTGGCAT CATGAACGAT
25
2940 ATGATTTAG GATATAGTG GACAGATTTG GTTGATTTT TTGCTAAAG GTTAGATCAA
2880 CTCATTGCGA AAAAGATCAA TCCAGTTGTA GGTATGACAA TCAATACCTG CTTAGGGGCA
2820 AGTATATAA TGTGGTTAC AGTAATGGG CTCATTATTA TTAATTCAAT TGTAGGTTTA
20
2760 AAGTAAAGA GGGGATTAAT GTAATTTGTA TTAAGAGTGG AGGAGAGAAA TAATATGAAT
2700 AGATTTTTT GATAAATGA GATAACTTAA ATATAAAAA TTATATTAT TATATATTT
2640 TACATATGCC ATGTTATCAA GTAGGAAAT CAACCTTCA TATTGATAGT TACGCAAAAA
15
2580 TAGAAGCAA TAATAAAT CATAGATCAA AATGAATAAC AGGACAGGAT ATACAAAGAT
2520 ATGAAATCT GGTGCAAGTC GTTACTATCA TAGCGAGCTT TAGCGAGATT TTTGTGCAA
10
2460 TATCAATAT ACATAGAGA AAAAGATAGC TAGAACAAAC TTAATAAAT AGGTGATAA
2400 GGGGGCTTG TGAATAGTCT AATAATGAG GATTAAAGG ATAAATATAT GCGTTTAA
2340 CCGTCAAGG TAAGTCTCT TATTTTACT TTAACGCTTA ATCATTGAAA TTAAGACATG
2280 GACAAGAAC CTCATTTT AGCGGCTTG GATGTAAGAT AATAATAGCG GACCGTCTAA

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
5640 CAGCTACTGT TTTCTATGGT CCAGACTGGG AAACATCTCA AGAAGCAAAA GCATTTACGC
5580 CTGAGTTATT TAAATAATAAA CGTGCACGCA TTTCATGGG CTATATAGGG TTGTATGAAA
5520 CACCGATTTT ATATATAAGT GCGGCATTTA ACTATATAAT AAAAGAAAACA GATGATGTTG
5460 TGTACATGA TGATTTACTT TATCGTATAA ATCGTTTGAA AGATGCTGTA CCGAATAACG
5400 CATTAGAAATC TGCCGGTAAT ATGACGAAAT TCTGGGAAAT CTTTATGAA CGTATCGATG
5340 ATTTGAAAA TAATGGTGGT TGTAACTCTG GTCGTTTAC ACTTAATTTA CCTAGAAATG
5280 ATTTGAAAAG GCCAATGGGT TGTCGTTTCA TTTTACCAAG TTGGAAGAAT GCGGAAGCTC
5220 CAAGCAACG TATGTAATCA GATATTTAA ATTAATGACA ACTCGTAGAA ATATTAGGTG
5160 GAACCACTT TAGTCCGCA GATCCGAAT ATGACATTA ACAACTAGCA TTAAGAATGT
5100 GCTTAGGAAA AGACCCGACG ACAGCGAATT TCCGAAACT TGTATTTTCA ATTAATAAG
5040 TAGGTACAGA TCATTTAAGT CGCAAAATC AACAAAGCTAT CTTAAATACT CGTATCAAG
4980 AATTAAATAC CTTATATACA TCTAATGGAC AGACACCTTT TGTAAATTA GAATTCGGCT
4920 GTTAATGTA TCAACAAGTC ACTAAAGACA TCAATGATGC GATGAAAAGT TTAGAATATG
4860 TAATGAAGAA CAACATAGGA ATATSCGAA AGCAATTTGT CAAGAATCT GAAATTTGATC
4800 CAATATGGTG GCTGTACGGT TGACCGCGCT GACGAATTA CTAGTAGATA TGACGACGCA
4740 AATCAATAC AAAGCTGATC AGCGCAGCTT GTACAAATTA TAGCCAATGT TTCTAGCAGT
4680 GATGCTAAAA ATATGCTACA TAATGGATTT GAAATAGGCA ACGGAATGT AACTTCACGA
4620 ATACATTTTC AGCACTTAGA TTATCATGCA TTCCAAACCGT TAACTAAGTG TTGTTAATA
4560 TCTTAGGCAT TAATCATTT ATTACCAAG CAGGTGACAG ATGCACATCA AAGAGGGGAC
4500 AACAAAGATA GTGATACATT TTCAACAATG AGAGATTTAA CAGCAGGTAT CGTTTCTAAA
4440 ATGGAAGAAG CATTAACGGG TTGATTTCT AAAGATCTTG CTATTTGTTAA GGAATAATCT
4380 ATAGTGGTAT AACGTAATGA CTAGACAGCA TATATAGGAA GAAAGGGTAA AATGAATCAA
4320 ATGTTAATAA CTTGTGACG TTTTAGTTAA CAGACTAATA AAAATTTGAA AATACTATAT
4260 AATCTTAAA CAATTTAAA AATTAATGAA ATAAATGTGT AGAAATATGA ATTCACATA
4200 AACTATGGTC ACSTTGCAAA ATGAAATAT AGTTGCATTA ACATGTGAAA ATGACGGAGC
4140 GTATGTAG TAATGCAAT GTTGTGGG ATGTGACGA TTAAAGTATG AAAAATAAGA
4080 GAGGCAACA TGGGACGTA TATTAAGTAT GCATTTCTTT GATTTGGGG ATTCCTATG

5880 TTAATGATGTA CGTAAAGATG TTACACCTTT TGAATAAGTTA GATTGTGAAA AAGATTATCC
5940 TTAATATGCG AGTGGTGGCTT TCATTCACTA TTGTGAGTAT CCGAATAATTG AACACAATT
6000 GAAACGACCTA GAAGCGGTAT GGGACTACTC TTATGACAAA GTTGGTTACT TAGGTACAAA
6060 TATTCCGATT GATCATTTGT ATGAATGTGA TTACGATGGA GATTGTGAAG CAACGTGAAA
6120 AGGATTTAAA TGCCCGAATG TGCGCAATGA TAACTCCATAA ACAAGTTGATG TCGTTAAACG
6180 AACATGTGCT TACCTAAGGA ATCCAGTTCA ACGTCAGATA ATTAAGGCC GTCATTAAGA
6240 AATTGGCGCA CGAGTAAAGC ATATGAAGAA GCCTAAGAA TGATACTTT AGACATTAAA
6300 CAAGGACAGG GTTATATTGC TAAATATAGAA TCAATATAGCT TTGTTGACGG TGAAGGAGTA
6360 AGATGCGAGT TTTATGTATC AGGATGTCCA TTAAATTGTG TTGGATGTTA TAACAAGGCC
6420 TCACAAGAT TCAGATATGG CGAGAAATAC ACTGATGAAA TATTAGCAGA AATATTAGAT
6480 GATTGGGATC ATGATTATAT ATCTGGGCTA AGTCTATTAG GTGGCGAACC ATTTGTATAT
6540 TTGATATTA CATTAATCT TGTCAAAAGCA TTTCGAGCAC GTTTGGAAA TACAAGAGCA
6600 ATTTGGGTAT GGACTGGATT TTTATATGAA TATTTAGCAA ATGATTGTAC AGAAGCGTGA
6660 GAGTTATAT CATACATGTA CGTTTAGTA GATGGTCTAT TTATACACA CTTATTGAAA
6720 CCTGATTAC CATATAAGG TCGTTAAAT CAAGGCATTA TAGATGTACA ACAATCACTC
6780 TCGCATGCCG GTATGATTGA ATATATAGTT AGTTGAATAT GTATTAGAAG TCAAGGTAAAC
6840 AATCGTGGCC TTGGCTTCTT TTAGGTTAG GTACATAATT GAAAGTTAT AAAAGCAATT
6900 CTTATATAA ATATATTGAT AGAATATGAC CTAACAATCA TTTTGATACC AATACATAAA
6960 GTTGCAATC CGTTTTTAA AAAAGTTGAA AGAGAAAAGT GGTATTTAG TGGGAAGGAA
7020 GTCTAAGTTT TTGGTAGCGT TTACAAATAA ATAAATATTC GTTAATAACG TATAAATAT
7080 CTTAATGCC ATTCAGTAA AATTGTAA ATTCGTTAA TCGTTAATA TCGTAACCTA ACACGTATAT
7140 TTTAGCGCTA TTAAGGTTT GTTATTACG GGAATAAATA TATAAATAT CAATAATTGC
7200 CAAGTTCAA ATTGTATGAA ATTTGCATTA TTATTAATG TTAGTTATTC TCAATTTGT
7260 GAATCAATAT AATTATACA TTTTGAGATA AATCGAACA GGATTGATTA AATTAAATAT
7320 TAGGGGAGC ACAATTGAAA AAAGAGAAAAG TTATGGAATC GACGACCTT ATAGGACAG
7380 TAGCTGTACT TCTTTTGA GTTATACCTA TGATGGCTTT TCCAAAAACA AGTGAAAGATA
7440 TCATCAGCTG TATTAAATG GCCATTTCTG ATTCGAATTG TTGATATAT TTAATTTATGG

55
 9240 AAACAGTCCA AATTACATGA CAGTTAGAA TCCATCACA AAAACTATA TCGGACAGCT
 9180 GCGTATGCTAC AATTCAAATT AATCGAAGGA TGAATAAATA TGAATAATCA ATTTAAAAAT
 9120 GCATATTTCTA AATCGAAGTT TGAAGAAGCTC TCAATTGATTA TTAATAATAAA TAAAGGGTAT
 9060 TTAATGTTGT ACTAAAAAGAT TTAATTTTTT AGTGTCTCCA GTACTTAATT ATTGTAATGAA
 9000 TCAATTTCTGT TCGATTCCCC TTTTTTAGT AGCATTTAG GATGAAGCTT TAGGTTTCA
 8940 AAGACGATTA TTTAATAATC AAAGCGGGTC TGGGACGAGC AATGAAATTT TGTGAAAAATA
 8880 AAAAAATTA AGAAGTTGAA CGTCGTTGAT TCGGAATCGT TCAAGTATCA GAAGAAGAAC
 8820 TGATGATATC ATTTTAATC ATTTAAGGC GCGATAGAA TAAACTTGA ACGCGTCTG
 8760 AAGTATGAA AACTGCTCA ATACTGGCA GTGTGCCAT AATTGTTAT TTTATTTCA
 8700 CATTGCAAT GTGCTTATC CCATTTGAT TGTGCTAGT TGGTGGTGA CGTGCAATTAG
 8640 CGGACGATC TCAGAAAAA GTGGTAGCG AACCATTAG TGGCAATCG TTAATCTGGG
 8580 TCTTAGATC TGCTTTCTTA TTCTTAGCA CAACATTTGA TTGGGGTCA TATATTTAG
 8520 AGGCAACCAT TATTGAAGTG GTGCATCAT TACCATCCC ATCAATGATG ATTGTACTAT
 8460 TGTATTTACA AATTCTGGA CAGTTAATG TAACACAATA TTTAATAACA CATGGTAGAG
 8400 CAATTATTA TGAACGGCT GGATGGGTAT TATTTCTTG TATTTTGGT AACTATGCTG
 8340 TCGGTTTAT TATCGTAGA ATTCGAAAG GTGACGCGCT TAAAGAAGTC GTGCTAGGAA
 8280 ATTTCCACA AGACTGGACA ATATTCTACT GTTCATGGTG GTTAGTATAT GCGCCATTTA
 8220 TCTTCATAT GGCACATGG TTAGAACCAT TCGGTGGTAT TAAAGGTGCA AAAGAAAAAGA
 8160 GACCGACTGT TTTTATATG GAACGACAG TGAACAGGCT CGGAATATG TTGAGAGATT
 8100 AGTTAAGTGA TATCAAGCT TCGCTATCT TTGTACTTT AGCCTTTATA TTTATATG
 8040 TAACAATCAC GGTATATTT GGCATTAGT CATATACAG ATGAAAAAAA GTATTTCAA
 7980 GCATAGAAAG ATTAAGTGT TTAGATGGTA AAAATATGAT TTAAGGTG GGCATTTAT
 7920 TTGGATTGCT AGGTGGTGG GCAACATCAC TAGCGTTAGG TGTGCCATTA ATTTCTGAG
 7860 CGATTTTAA AGTCAAAACA GATAAATTTG TAGGTAAAGT TGTAGATATC TTATTTATCT
 7800 TTGGTATTT AGTATTTGTT AAAAAACAAC CGGTCTATAA AATTAGTCAA GCTTGTGCTC
 7740 ATGGTATGTT CCACTGGGGG CCAATTGCTT GGGCTATTTA TGTCTACCA GCATTAACAA
 7680 AAGTCCACC AAATGGCGG AAAAGTATGA GTGATGAAGC ACTCCAAAT GCGACGCAAT

55
 11040 AAGAGGATGC AGAAGCGTGC ATCTTAGCTG CAAAGACGTGC GTTTGAGTCT GGTGAATGGT
 10980 CAAGAGATAT TATCAATCCT TACAATCAAG AAGTGATATTT TACGGTTTCT GAAGGGACAA
 50
 10920 AACATTTATC TCAGCGTCAA TATATTGATG GTGAGTGGGT TGAAGAGCGCG AATAAATAA
 10860 TAAATTCGCT TAAATATAAA TTAAACAACG TTAACGGGCG TTGTTGAACG GTACTTTTAA
 45
 10800 TAATCTTGA GTTGTCTTGT AAATGACACG ATTTTTCATT TCTATGCTAA CATAGTGTG
 10740 TATTAAAGC ATTAAGTTA ATGTCTTCTG TAAATATAAA TCTAACGACG TTACAAAAC
 10680 GTACGGTTAA AATAAATACT AATACATTAT AAAACCTTTT CTAAAAAAGG ACATTAAAA
 40
 10620 TCTAATTTGT GCTGTTTGTG CTGAGAACGA GTCATCATTC CACCTCCGTA CATCATTTTG
 10560 TTAGTGGCAT ACAATTCAT TGTCTGTCCA ATGGAATTA TTACAATATC TTTGCTTGT
 10500 TCATCAAGCG TCATACCTGC TTCAACACG ATGTGCGCAT ATTAAGTTTC TACACTTCTA
 35
 10440 TGAATTTCT TAACGCCAGC ACTCATACTT GGTTCCTGCA TTGCAATTCG ATGACGCAAT
 10380 GCGATAAAT GTTGTGCGG GCTTCCTCTC GTAAATTTGT GTTAAACAAT ATCAAAATTC
 30
 10320 ATTACAGCT GCAATTTTTT AGTGAATAAG TTTCGGAAAA AGATGAAAAA GTCTTCTCG
 10260 CTTCAAGTA ATGATTCGAT AATACCTTGA GCATCTTTTA CTGCTTCGAC ATTGATGCA
 10200 TGATCAAGCT GAGCTTAAAT TTTTGTGCG TCTTGTGTTT CAGCTTCAGT TAAATCAGTG
 25
 10140 ATTACAGCG TTTCATCGC TTGGTTAAC TGTCTAACG ATTCGTAATA AACATGTGTA
 10080 TTGAGTCAAT TTTAATTTTC AGAATCAGAA GGCTGTCTTG GAATTTGGAA ATATTTGAAA
 10020 CCGTTTATTT CGTGGACCTA TTGCATTTGT TTTATCATGC ATTAATCATCA TTGTCGTTGT
 20
 9960 GCATTAATTGA TTGTCATATA AAACAATAAC GGTAAATTTCT ATTTATTGAG ATGAATAATTA
 9900 CTAATTGAAA TATATTGGCG AAGCAATGTA ACGAATCTTA GAAAGCCCTA GAAATACTCT
 9840 ATATGAAAAA CGTGAACAAA TACAATAAT TATTGATAGA GTACGTTGAG CGCAGAAATAG
 15
 9780 TGTACTGTGA CCTTGGGTTA CTATCAAGA TGAACGGTTA GTTTATTTTG TAGAAAAATGA
 9720 TTCAAGTGAAT AGAGAAAAAT CTATTCAAAAG TTTCAGSATG GTTAAAGAAAT TAGATTTTGA
 9660 CTTATTTACT GGAGATTTTA TATGTTTGA AGGAAGAGA TGGCGGTACAG TTATATTAGG
 10
 9600 CGGCGCTTGA CATACACGAG GAGCGACACT ATTTTATGG GATGATGCTC ATCACCCTTA
 9540 TTCTGTCAA AAACAATTTA GTAACTGTGT AATGTTGGAT AAGGATTTAG AAGTTATTCG
 9480 TCAAGTTGAA GCGCCTTACT TTATACATGA AAATGATGTG GCTGCACCTGA AACATAAGAT

55
 12840 CAATAAATTT TAGGATTGGA TTATTTCAAC AGATGMAAGAA CCACATATGG GCGGTCGTAA
 12780 CAGTGAATAT TTTGGGATT TATTTATCCA AATGCCCTGCT GCGTTAATGT TCCCTTCAGG
 50
 12720 ACTAGGTAAT CGTCTGAGTG AAGATAAAGA TAAAGAAGTC TTAGTATTAG AAGCGGGTCG
 12660 GAGTAACAAA AACAAATCAT ATGATTTATGT CATCATTTGA GAGGGCAGTG CAGGTTCTGT
 45
 12600 AACAAATATT TCATGCAATA CTCAGTTTGA AATACAACAA ACTTTGGAGG TCATAACGAT
 12540 GGAAGGCGA GTGTTTGGT TAGCTAAGTT TAGCAATTC ACGATAACCA ATCAGCCACT
 12480 TTGGAATAA CGAAATGA ATCATAGATT ATTCATTAC TGTAGTAAC AATCGTAATA
 40
 12420 TTGTAAGAAC ACAAGACACT CAGTTTGGT TGTATAAGTG GCGAAATGTT GATTGATAAT
 12360 ATACAAATCC ACAATTAGTG AATTGGTTA GCAATAAATA ATTAGTAAG GTGAGTGCCA
 35
 12300 GTAGAGATT AGGCAAGAA GCGTTAGAG AGTACCTGT TTCAAAACAC ATTTAACA
 12240 ATGATTTCCA TCATATTTT GCACAGCGG CATGGGGTG ATACAACAA TCAAGGTATCG
 12180 AAGATATTGG AAAAGCACAA CGGTTGGCTA ACAAGTTGA ACTTGGAACG GTGTGGATTA
 30
 12120 AAGAAGCGAT TCATTAAGCG AATGATTCTA TATATGGTT AGCAGGTCT GATTTCTA
 12060 GTATTGTACA AGAAGAGGT TCCGACCTG TCGTTACTGT AGAAGGCTT GAAACTGAAC
 25
 12000 ATTTAAGA TGCTATTC TTGAGCCAA CAGTCATTAC AATTGTGAT ACGTCATG
 11940 ATGTAGTAA AGCAGAAGG GCAACAATT CTGTTGGTG TAAACGTCCA GATAGAGATG
 11880 ATACTGAAT GAGACCAGTG ATTTCAACAG AACATCGTAA TAAGATCGAA TCTTATATG
 20
 11820 TTGAGCAAGC ACTTATTGAT CGCGTGAATA AATCAAAAT AGTAAATGTT TTTGATGCTG
 11760 CAGGTCAGT TTGTTCAACA GATCAAGAA TATTAGTACA AACAGTATT AAAGACAAAT
 11700 TTGATGATGC TGATTTGAA TTGCGAGTAG ACCAAGCGTT AATGGGTGA TATTCCATG
 11640 CTGCTAATAA TGTTAGCAAT ATTGCCCTGC AACTTGGCGG TAAAAATCCA AACATTATCT
 15
 11580 AGGTTGACCT TGTATCATTT ACAGGTGGCA TTGAGACTGG TAAGCATATT ATGAAAAATG
 11520 CAATTAAATCT TATTCTAGST GCAAGTTCTG AAGTTGGTGA CGTAATGTCA GGTCAATAAG
 11460 CACCATTAAC AACAAATAGT GTTTTGAAT TAATGGAAGA AGTTGGTTTC CCTAAAGGAA
 10
 11400 GGAATAATGC GCCAGCGCTT GCTACCGGTT GTTCACTAGT TATGAACCA AGTGAATAA
 11340 AACGAGTAGG TGTAGTTACA CAATTTACAG CTTCGAATTA TCCGTATTA CAAGCATCAT
 5
 11280 AAGACGGTGG CGAAATGATT GATTACCAA TTGAGATAC AGAAGCAAA ATTGTTAAG

55
720 TAAATGATCG GCATGACTAA GTACCATATG ATCAATGGCA TAAATATTTA ACAATACACC
660 TACCTTTTCA TGTAAAGAAA CAATGGCTTA TAAATATCGTC CAGAAAAGGAT TGAGTTTCAT
50
600 GTTTCACCTAT TAAATAGCAAC CTAAATATAGC AATATATCATT GCTGTAATTT GATACCTTCT
540 CTGCAAAAAT ACCTGAGAAAT AAGCCAGCTA ATGATGGAAAT CATAGATGAT GAAAAATTCAG
480 ATACTATAGT ATATGGTCT TTTCTTTAGC TAAAGTCTCG AACACATGTA TATGCTGATG
420 GTTCATAGT ATATGCAAGT AAAGGTATTA AAACGATGAC AGAAAAATAG GAGAAGTAAA
360 GACCCAGAGC GCGAGCTAAG CCAAGCCCTA ATAGATAAAG TATTTGATC TGACTGATG
40
300 ACGTAAAAAT AGAATAATCT TTTGCTGCTG CAAAACTATA TGCTAAAGTA ACACCAATTT
240 AATCGGAGA TTCTCCGAAT AGAATAATCT CAAGTATTCG TGTAATAATTT ATAGATGAT
180 CTTTTCAAA CATGTATATA CTTGACACGA TAAATAGGAC GTAACTTAAT GTTGATAGTA
35
120 ATGTGCATA TAAAGGCGTC CTTTAAATTT ATTTTAT TATTTGGCG TCTGGGCGTG
60 GTAAGTATG TCTGATTC CTAAATAGT TATATCTTGT AATCATCTT GTGAGGCGC
30
(1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 121:
(A) LENGTH: 7646 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear
25
(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 121:
20
CTTAGAGG 13508
ATCAAAAAGGC ATGAGCCAC GTGTTTCATT ACCTGGTGTG GGTGAAAAC TTGAAGATCA 13500
GGCATTCAT ACCCCACAT TACTACAAAT ATCTGGTATC GGTGATTCAG AGTTCCTAAA 13440
GTATAGAAA AATGGCAAC TACATACCAT CGATGCTAAT GAAGTCATTT TGCTGGTGG 13380
TGAACAGGT GCCTTTGTAA CTGAATTTCA TTATGAAGCT AGAAGAGCAA CTGGTGTTC 13320
CCGAATGCA GCTTCAGAG CATATTTACA TCCAGCGATC AAGCTTAAAA ACTTAACCGT 13260
TGTGAATGA TTAGACAAG AAGGTTTTGG ACCGTTTGAAT AGTCAAGTAC ATCGTGGTCC 13200
TCTTTATTC CAGTCATTTCT TTGATGCAGG TGTTGAAGCA GGCTATCATA AAACACCTGA 13140
TTATGATAA TTAGAGGCC ATGATGAGC AATTAAGTTA AAACGAGGCG CAGCAAGCAA 13080

55
2520 TTAGAAGACT ATAAATCACA CGTTGCCATT GTTGCTTTAT ACCTAGCAMA TGGTAATMAA
2460 ATGTCAGCTA GTAAATTTT CAAAGATTAC GCTTGAATAA CAAATGATTA AAGTCATAAC
50
2400 GGGGATCTAA TTGAATTCAC TGATTATGCA AAATCAATCC CGTTAATTT TGCAGATTAT
2340 CGTTACGTT ATTTAGTAGA CAAAGATTTT TATTTCAATG TGTTCATAT TTATAGTGAA
2280 TTAGTAGCTT ATTTAGAAGA AGTAAAGAAG AAAACAATCT TCTTCGACAC TGAATTCGAG
45
2220 AATGAGGTCA CTAAAGGAAG AGAAGATGGA TTCTTTAGTT TAGAAAAAGA CCAAGAAAGCT
2160 AAGTGGGTAA TTTTAATGAA AACCATGGA GAGAAAAAGT ACAATCATAT TGAATTAAT
2100 CTTTATTAAT GAAGTTGAG TTACATGGAA AAAACAAGA CGTTATTTGA TTTAAGAACAA
40
2040 GAAATTTGGG ACTAAATTC GCAAAAGCGG GTCCGACGAT ATCAGAGAAG TATTAATGTC
1980 TTCAATCTTT TTTAGAAAGTT AATCATCAAT ACATGAGAGG TGTGGCAGCT AGCGGTATATC
35
1920 TTCTAGAACG GTTTATTTATC GTTACTGGCA CTATTTGATT TGGAGAAGTA CCAGAACCCG
1860 TTAAGAGAAC AGAATTTGAA AATACGCTTG AGATTACAGC AGAAAAATTT ATGGAACGAC
1800 AAGAAGGTGA TCCAAATGAA ATAAATTAAT TTCAATTTAC TGGAAAAATGTC CGTCGTTTAA
30
1740 AACCATGTTG TTAAGCAAT TTTAAATGG AATGACTACT TTAATTAATA GGGTTGAAGA
1680 TTACATTTGA GAAAAATAGT AGCTTCATTA TAGTTAATAC AATGCTGAGA TAACCATAGT
25
1620 TTTTATACAT TCAACCCATA TAAGCTACTA TTTCTCAAA TATAAATCTA TGCATTTGGT
1560 TTAGAAAAATG TACTAGCACA ATGGAAGATA TCCAAATGATG TAAACACTAC ATATAGTGAT
1500 ACATTTAATA GTAATTTAAC ACAGAAATTT AATAGTTAT ATCAATTAAT AGTCATATTT
20
1440 AAAGGAAAAA GACACAATAT CTTGTGTTT GTATGCAAAAT GCTTATTTA TGAAGAAATTT
1380 ATGGCACTTT AATCATAGT GTGTCTTATG TATAATGAAA CACATTAATAT AGTGTGGTG
1320 AGTTTTCTA ATTTAGTAT GTTGCCCTAGT TGAAGCGTTT TAGGAACATT GGAATTAGAA
15
1260 TTGACACAGA TTTAAAAAAA TCAAGTGATA TCTACTAATA AATTTTTTA AATTTGTTCA
1200 AATATCAATT CAGATCAAG CTAAATAGCT TTTTCTTAT TTCTGTTGAT ACAAATTGAGA
1140 TATTTGTCGG AATATAGGG CATTAACCTT TTATGAATGT TTGTTTATTT ACATAAAAACA
10
1080 ATAGTTGAAA TTTACTATTA AAAGACTATA ATAGACTGTA GCGAACAAAC GTTCTGTGTT
1020 CGCTCTTTTT ATATAAATTT AACGTATTTA TATTAGCATA AAACAACATG TTGTCATATA
960 GAAACCAATA GCGGAAATTA AATGGCAAT GATACCTTTT ACTTAGGAT TCAATTTAT

55
4320 TCTGAAATTAG CAGATGATTA GACTGCTATG TCTGTATTTG TCAATTATTTG AGTAACATTA
50
4260 TGTACAGATT GTTCTATCTA ACAATTAAAT GTTGAAAAATG ACAAACAGCT AATCATCTGG
4200 CACTATAAAG GATTAAATC ACTTACTAT ACTAGAAATA AATTATTAAG TGTAGAGAA
4140 ATGCTTTATG TTAATTCTGA AATTCTTACA CGTGAGTTAG CAAGATTATA TGTATATGCG
4080 ATGAATTAAT TGGATTAAT TGGGACAAAT CAAACGCATA TTGACCAAGG TATCTGAACG
4020 ATGCCATTCT TATCACACA AACAATGTGG TACTACAAAT CAGCATTTCA TACTGATCAG
3960 ATGCCAATCG TTGACCAAAAT TGAACGTGCT ACTTATGGTA ATGGGGAAAC ATTTTACCT
40
3900 AGATTAGCAA TTGCTCCAC ACAAAGTATT TCTTATGTTC AAAATGCAAC AGTTCTGTA
3840 TCTAGGATT CGAAGAACT ACAACAAAGAT GTTGAACAAT ATGGTTTATA TCAATGCATAT
3780 GAATTTGAAC CTCATTTGA AAAAGTAGCT GAATTAATCG ATGGTATGGC TATTCCTACT
35
3720 CAAAGCTTTG AAAAGTCTGA TTATGCTAAT GGCAATATTT TCGAGTTCTA TACAACCTCA
3660 ATGAATTTCT ACTCAATCGA AGCTTCAATG GAAATCGCTA AAGAGCGTGG TATCAAAATAT
3600 AATAAAATTC GTTATGAGTC AGAAGAAAGCA AAAGATTTTG CAATATATCT CTTTATGATG
30
3540 AACAGTGAAT TACATTCAGT TCGTCTTGGT GTGATGAAT TACACGGTTA CCTAGCAAAA
3480 GCATTAAGTC TTGTGAGTGA TGTAGCAAAAT ATTCAAAATG CACGAGAGGT TAGAAAAAGCT
3420 AATATTTGTTA ATGTAATGGA AAGCGGAAA TTCAAGAAAT CAGTTCACCTC TGGTATGGAC
25
3360 AATGACTATG GTATGGAAGA CGAATTAATA CGTGAATATT CTGTAACTT GGGCTCATTA
3300 CAATTAATAA TGAGTAAGTT ATGTAGGGA ATTTCCAAC TACAAGAAAC TTCAATTAAT
20
3240 TATGCATATT TAATGTTTAA AGATAATGCT AACAGAGTGC ATCCGAATTC AAACATTTGA
3180 AAGAAAAAGA ATGCGCGTGA AATGTTGAAT TTAATTTGCCG AAACACAATTT ACAATCAGGT
3120 GACGATATCG ATTTAGAAAA ATATTATGAT GACATGGTTG CAACCCAAA TGTGAGAAA
15
3060 GGTAAAGACT TTTATATGTT TGCACCTCAT ACAGTTAAAG AAGATATATG TGTGACATTA
3000 TTATCTACAA TATCAACTGG TTTAATTTGTT CCATCTAAAT TCTTCGATTT AGCTAAAGAA
2940 CATTATGATG TAGAAGAAAT TTTAGATACT AAAAAAGTAA ATGGGATGA AGATTTACGT
10
2880 AGCTATGAG ATCAACTTGG TCAAGGCCCC GTGTGCTGGTG CTGTGTACTT AAATATCTTC
2820 GSAATTAAG GCGTAAGGAA AGGGGTTTA CCTATTGCTA AGTCACTTGA AGTGGCTTT
2760 AITGGGGGCG GCGTTCGAAT TAACTTATCT AAATTGCGTG CACGTGGTGA AGCAATTA

55
TATTGTTGAC AATTATTTCG TTGTTCAIAG GTGTGAGTGA ACTATCAATT AAAGATTIAC 6120
AGGAGAGAAA ATTTGTAATG AAGTATTTAT TAAAGGGAAA TATTTTGCTT CTATTACTAA 6060
50 TCAGAAAACG CTACTATTAA TGAGAAATAT TATCAATGAT AATGATATATC ATTAATTAA 6000
TTAATTGCAG ATATCAATTA AATTGACACT AATTATATTG AAAGGCTAAT GAAATTATGC 5940
45 TAAAGTGTCT ATTTACTTT AAGTAAACAA AATACAGATT CCGAAAAATT AAATTTGAGT 5880
5820 ACTACTTAAT CAATCAATTAG TAGTTTTAT CATTTCCACT ATTCGCGAGC ATGAAAAATCT
5760 AGTTTACTC ATGTATTCCT ATTTTAAAT ACACATTAGC TGAGGCTAAT GTTAAGAACG
40 TCGGgCGGgG CCGCAACATA AAGAAAACT TTTTCCTTTA GAAATTATCA CTTCGAGATG 5700
5640 AASTTGGGGG GGGCCCCACA TAAAAAGCAG CGAAAGTCA GCTAACATA TTGTGCAAGT
35 GTGCAAGTTC GCGGGGGCCC AACATAGAAG CAGCGGGAAA GTCAGCTAAC AATAATGTGC 5580
5520 ATTGGCAGTA GTTGGGGGGG CCGCAACACA GAAGCAGCGG GAAAGTCAAG TAACAATATT
30 TCTAAGTCAAT TATGAGTCTG AGTAAGAAT CAATGCTCTA AGATGTACAA TGCTATTTAT 5460
5400 GCGAATATAGC GATTGCTTC GTCTGTCTC CTACATGTTC AAGTCTTTT TTTATGTGA
5340 GATGATGACT TTGTATTTGA CAACAAATTA CAATTAATT AAAAGACCTT CACATGTAAA
5280 GACTTCTTCT CAGTAAAGG TGATGGTTAT GTATTAGCAT TAAAGGTAGA AGCATTAACA 5220
25 GAGGAACGTG AATTAAACC AATCATTTAG AATGCTTTAG ATACAACAAC TAAAAACCAT
5160 AACTATGTGA AATATAATG AAACAAGCA CTTCAAACT TAGGCTTGA ACCTTATTT
5100 AATGAAGAGT CATACACAAA AATGTTATAC GATGATCTTG GAATCACTGA AGATGTGCTA
20 GAAGGTGAGA AACAAAAAGC AGATCAAGAA ATGTATAAAT TGCTAATGA CTTGTATTTA 5040
4980 CAATCTATTC ATGGTGTATT TACGGGTTA GATGCACAGC ATTTAGGAAA TGAAGTATCT
4920 CTGGCTGGTC AAGGGAAAT GAGGACATCA GGTGAATATC TTGGTAAAT TCTTTAGAT
15 GTTACGAGTG TATTTTGA AACATCTTA TTCTGCTAG GTTGTATTA TCGACTATAT 4860
4800 GCTAATTATC ACAAACTTTC GGTAAAGAA GCTTCGATAT ACGACCAATA TATGGCCAGA
4740 CTAATTAGATG AATGGGTTT AGAGGAACCC CATTTAAAT ATAAATCTGA TAAAAATTGT
10 CAGGGGAAA GCTATTCAGA TATTTGACA AACTATATAC CATCTAGTGA AACAAACTAC 4680
4620 CATAGAGCTG ACTTAAGGAA AAAAGCAGTT TATTCATTTA TGGGATGAT GGAAGCAATA
4560 GCTGGTTAA CAGGCTTACA TACACATCA GCAGATGATG GCATGGCTTT AGTTATGCTA

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 1194 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 122:

7646 TATCGTATGA AAAATTAAACG CGAATT
7620 TACTAATGCC TTAATTAGAT GTATTGCTTT TAGGTGCTGC TGAAGCAATT AATCTGGGA
7560 ATTGCAATTT AGTTACTTTC TCAGCAGTGC TATTAGTAAT CTTATTAGTC ATTACAATTT
7500 TGGATCCCTGA GTCAATTTTA GCATATACAA GTAGTATGTT TGCTAATTTT AATGCTTCTA
7440 TTAJTGGTGT CCTTTTAGGA ACATTTTAA GAAGCATTAAC AGGTTTATTT CAACTGATTA
7380 CACTAATCCT ATTCGAAGGT ATCTTTAATA TCGGACATTT TTCAATTTAT TTATCTTAC
7320 TATGGGTAC TAATGTATAT TTGAACCTTA TATTAACACT TATAACGATG GTGTATTGG
7260 TAGATGGAGT TTAATTATTT ATCAAGTAT TCCAGTCTT TTTAATTGGA ATTCAATCGG
7200 CAGTGGGAT TTTCAAGCG ATTACAATA ACCGTCTAAT GACACCATCA ATAAATGGGT
7140 TTTCAAGTCG TTTAAGAAAG TTCAATTA TTAATTTAGT AGGTGCTGCC ATTGCAACTT
7080 TATTAAATTAG TATGCTGTAC TTAATTGTAG GTATTGATTT TGAATATATT GAATATCAAT
7020 AGCTAGGAAA AATTATGGCG AACAATAATA AAAAATAAAT GCTTTAAT GCAGTAACGT
6960 AAATATTGGT TTAACAATAG GTGTATTGG AACAATCAAT TTCCCTAAT TGCCTAATGA
6900 TGCCATCTTT GTATTATTTT CTGATATAGT TGGCAGAAAT GTTGTTATC CATATGAAT
6840 TATTCAATT TATCGAGGTG ATCAATTTGA AAATGCTATC CCTCATACGA TGATGTTAGG
6780 AGCATTGGTA GTGTGACTG TTGGAACAT ACCGTTCTTA GGACTAGTAA TACCAATAT
6720 TTTAGGTTTG AGTTACGAAA AATTAATTA CATGGCAATG TTTAATTACTG CAAGTATTAC
6660 GACATATCTT TTGCTAATC ATTTACAGAT TGTAGGAATG GGTAAAGACT TTAATAATA
6600 TGCCATATC ACAAGTGGAC GCTATGAAT TTTATATTTA AGTATTCCTC TTTTAGCAT
6540 CTTATCTCA TTGCGACGA ATGCTGTCA AAGCATTTGT AACTGGCTTA AGGGGAACCT
6480 ATGTCATTTT TGTACCCCTT TTAGGAATTA TGATGGGTGG GATGTGCA AGTTACAAAC
6420 TTTGAGTAT TTGGGTACG TTTTATTTG TTAATAATCAT TGATTTATA AAAGTGAAG
6360 TAAATGCTTT ATGTTCTTT CCAACGGGTG ATATTTAAT AAAACTAGTA TTGCTGTAA

55
120
60
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 558 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 123:

1194 TATACCTGAA TCATCATATG GAATTAATA GTACAAATGTG GATGTTTATA GGGT
1140 CAAAAATATG TATATGATG GAATCCATTC ACACACTATG CAACAAGTGT AGAGAGACTAT
1080 TTAATGTTCT TTAGTATGCA ACTTGTAAGG TTACCTTAAC AAATGTTGCC TGAAGTTTAT
1020 GGCCTTATTT TAGGTGTTAT GGATGGGCTA GGATATGAGT CAGTTCGAAT TTTCCTTCATT
960 GATTTGACC ATCCAAATCG TATCCGAATT TTTGTAGCAT TTGGCATTCT TGGTTTCGTG
900 GTTGACAGCAT TTGCAGGTAAG CTTTGTATTAT ATTATTTTCA TGCAAGGGCGT TCAGAAGATT
840 AACATATGCG TCGTGCAACA TCGTATCATT GCTTCATATG GACAGATGAT ATTGACAGTT
780 CCAATTTGGA TAGGTTCAAT CGTAACGCTC ATCTTATATG TCTTTGCATT TAGAAGTAGAT
720 AAACCTTAATA AGTTAAAGA TCACCAAGA GGTGGTAATG CACCATTCCT AATGTTTATG
660 GTTAAGTCA ATGCGCGGGA CATCAATGGT TTGACGAATC CAGTAATAAGT GGATATATGA
600 GGTGATTAATA TTAATGCTCA AATTACGAAG CAAAGTTTGG AAACATTTAAG GAGTCAAAAAT
540 GTAAGTGAAG GATCAAGCTT ACAAGGTTCA CAATTCGAT CAGCTGTGTT AACTGGTATG
480 ATGAACAATA AAATGGGGAA TCACCAAGTA GAGGTTAAGC AGGCTAAAT TAAAAAGGATT
420 AAAGAAAGAA TGCAACAATA AGTTGCTTCA GGTGAATTC CGCCACAAGT GGTTCACAATA
360 GATTAAGACT TTTCAAAAAG TCGTATGAGT AAAACACAATA AAGTAGTTAT GGATAGTAAA
300 AGTAAAAAG ACCTTGAAAA AGATTTGAAA GATCAAAAAA TCTTTGGAGT AGCTATATTT
240 AAATTAGAGG ATAAATTAAT AGATAGTGAT TCTAATAATA TTAATATGGT TAAGTTGAT
180 GGTATATTA ACAGAGATA AGGTACAGAG ATTCAAGATA AAAATGTTAA CATTTGGTAAA
120 GTAATGTTTT CTTTAGCTTT TTATCCCTGCA TATATCTCA AACCAAAAAA TTACCAATT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25

AGCAATTTCTC TATGCTGTGC TGTAAACAACA ACAATTGGCT CGAGCATTTT TTCTTGTTCC
 GATTTGCATTA TATTCAAATC GTATTTGGT TTGATTTGCA AGGTACTTAA TACTGAATCA
 TGAATCACTT GTTCTAATG AGTGAATTGAT TTAGAAGTTA TCTCAGAAAG TGCTGTCTCT
 CGAGCTTGCA ATGTGCTCAT CGTATGACCA TGTACAAAGTA CCAATGCTCG TTTTCTTAAT
 TAACCTCTAA GCCCTGCTTC AAGGTGTCCA ATGGGCACTT GGTATATAAA TGCCCGTAAA
 TCAGCTAATA CACCAACTAA TTGCTAATC ACCCTTCTG GAAAAGGTGA ATATTTATCA
 GAATATTTCC CTTCACCTAA CAAATGGCAT GCAGCATTTT TAGTAGGTGC AAAATGTAG
 TCATCAACTG TATATTTGAT AGCATCAATC GCAGTATTAAC CAGTGAACAAC AACAGCTTCT
 GCTGTCATTA GAATGAATTT KTGCTCATG TATTTATCCA TGATGTTAGA TTTATTAATG
 AAGGCTCTAA CGGCTTAA TATATTTCC ATGGGTTCC CGATATTTTC TCGTGGGTGT
 CGAATTTTCG GGTTTTATG CATGGATAT ACCAGTGCTA AATCAGTATA CTCATCTAAT
 TCCAAAGGTT CATCAATTC AATTCTGCA TGACTTACTA AAATCTTTG AGCCACCTCT
 TCCACCTGAA TCTGTCAAAA TAAATAAAGA TTTTATAGCA AAATTAAGG AAICTATAG
 TCTGTAAACG TCCGCCAAA CTAAACTGG CTATTAATAT CATGGCGCTT CTTCCTGAAT
 ACATTTGCT TATTTGTTCC AATGACTTTT AATGTGCCAG CTTCACAGCC TTCAGGAGCT
 GCTTCAGACA TGTATGATA TAATCTCA TCATCGATTA ATTCTTTTC AGCTTGATAC

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 124:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7762 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 124:

558 ATGAAACCA ATCAGCTG
 540 GTTACACTG TATATGCTT AGTATGCTT TCAATAAGT CATTAACCAT AAGGTTCTA
 480 CGAGATGATA TTCTATATG ACCTGATCA AAGATAGCAT GTTGCTCACT CATATCACTT
 420 ATATCATCTA ATGATTTACT CACATCAAT TCAATTTCTT TTAATCTCT CCACATTTCC
 360 TCAATTTCTG CAAGATTTTC AGAAGATTAAC GGAATTTGAG TTCTTGGCTT GTTTTCACTT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5

2760 TCCAAACAAAT GCTTTAGGAC GATCAATTGC GATGCTTTCA GTAACACTCTA CAAACTCACA
 2700 TAAGTAACA GCCATGTTCC CTGCTGAGCC TGAATGTGCT TGAACATTTGA CATGTTGAGC
 2640 CAAGTGACCA GCATGACTCA AATGCATAGC TAAACACTGT TCGCCCATTT CTAATGCAAC
 2580 TACTCCATAT TCAAGCAAT TGTAGAAATTT ACCACTAATA TTAACAGGCG CTCATGTGT
 2520 CTTATGCTCT AAGGCTAAT TACGAAGTTC ATCAATAATG ATTGCTTGT TGTCTTATC
 2460 AAACCTTTTG AAGTCAMTGG TCTTGAATA TCGTGTATGCT CCTGCGACAA TAAGCTTAAG
 2400 TCGTGCATA TGTGCGATGT CTACCATTTA CTGAGCGTTT ACTTCATCTG CGATTCTTT
 2340 TGTAGTTGTT AAAAAATCAG CATATCTTAC TCGATTGGA TGTAAAGCTG CCGCTAGTAA
 2280 TTTATTTCT TCGTTACATA AAATCATAGC ACCAGGTTGT CCGGCTAATG TTTTGTGT
 2220 AATAACATGC TCAAGAGGTC CACCTTGAAT ACCAGGGAAA ATTGTTTAT CTATGTCTTT
 2160 TTGTTGATAC GTTTGAAAT TATTTCTTAA CGCTTCTTCA AAAGCAACTG CTTTGGCTGC
 2100 AATTCTAAT CCTTCATTTA TTAATGCTTC TCGAAGAACT TTTGCGTTT TAACCACTTG
 2040 AAGTCTTATA GACCCCTTTA CATCAAGAGC TACTAAGTGA TTATCTGAC CGCCAGAAAC
 1980 GGTATTTTGG TTACATGTGA TACCAACTGA ATCTAAGTTC TCTTCAGCTT CTTTACGAGT
 1920 AGCAGGTTGA CCTAAGCTTA TACCAGCTGT TACAAAAAGT TTTTCTTGT CGAAGGAAAT
 1860 TAAACTGATG ATTTTGCAT CTTCCTTCAA AGCTTTTCA TCAAAATCCAC GCGTTGTTGC
 1800 TTTCGCAACG CGTTCTTAG CTGTTGTAA TTTTCTTCA TCTTACTAT TTTTCAATGC
 1740 CATAAAAAT ACTCCTATCT TTGTTATGT TTAATGATAT AGAGGATATT CAGCTGTTAA
 1680 ATCTCTAATA TAGCTTAGTT TGTGTTGAAT TAATGGATGA TCGAATAAGT GTACTTTACT
 1620 TGCATCAAC ATAGCAACTT CGTCTACAGG TTCTCTAAT TCTTTAGTAC CTGTATTTAC
 1560 TTTAGTTACA GCGGTTTCAA TATCAACATC CTGAAGGCTT AAGTCTTAG TTAAGTTATA
 1500 ACCAGCTCTT AAAATTGCAA CGATAGCTTA TTTTTCAG GCTAATCGTT TAGCGGTGAT
 1440 ACCGATATGT CCAACTCTGG CTGCAAGTAC TAAACTTAA ATACCATCAG TCATACCTAA
 1380 ATCTGAGGT AACTTAGCAA AATACCTAC AGCCTTAAAT GTTTCGGGAT CTCGATATAA
 1320 AATGCTGAT GCGGCTGTTG CTACGATAGG ATCAACAAGA ATGATTGTC TTTACGATAA
 1260 AATTAAACAC ATGAAGCGAA TATTTTAG GCGAGGTTTC TGAATGAAG TAATAGCTTC
 1200 AATAAATAA TGTACATCTG GATGCTTC ATGCACTTT TGTAGGCTT CTAAATGAA

55
4560 AAAACCGTAC TTCTTAATCC TTCTTCACTT TGTTCAGCTT GAACAATAAC ATCGATAAGG
50
4500 ATCATTTGCTG CTGTATATAGA ACCAGGTCTT GCAATTTTAT AAGAAAAAGA TGTGCAATCT
4440 ATTGGCTGTT CAGTATCATT ATATACAGCA TGGGGCGATAC TATTCGGAG TATTTCTGTA
4380 TCTGTAATAA TTGTAAGTGG TGTATTTGGT GAGTAATGCT TATACCTCAT ACCTGGTGCA
45
4320 GGCAACAATA AAGCTATAGA AGACCAATCT TTAACCGTAT TTCCAATTTT GCTCTCAATA
4260 TCATCCGAC ATAAATGAAT GAATTTGGCT TCACTTGGTA TAAACGGCAC CTTATTTACTC
4200 TTTTCATCAA GTGAATGTAA CACATCATAA AGATTATAGC TTGCTTGTAA AAGATCATTTG
40
4140 ATTGGCTGCTG TATTAATCATT CAGCTGAAG GGGTATATAT AAGGGGTGA AATATTTTCA
4080 CTTCTAGCTT CACATCCCTT AATAATGTGA TTAACCTGAG CTTTAAACAT GCGATTCATA
4020 TTTTGCAATA CTTTCCGCTA ATGGGCTAGG ACAATGTGTA CCTGTACAAA GGAATAAAT
35
3960 ACCTTGATTG TTCACAGCGA ATATACCTCT TGATTCAAT TGATGATTG GCATTAACCTC
3900 CGATAAGGTC GTTCAGCTA AATGATGTTC TTCAACTAAG TCTTCAACAT AATTGCAAAAC
3840 GTGGGAATAC GACATGCTCA AATAATATAC TGCTTCAAA TCTGCTTCAG TAAATTTGTTG
30
3780 ATATTGATGC AATGTGAAA CATGATTTTG CAACCAAAA TGTGCTCTTA TTAATTTCTTT
3720 ATGTACATAC ATTGCTTTTG TTGACCGTAA TGATGTATA ACTTCTCTG CTTGCTTTAC
25
3660 TTCCTACTAG CAATAATAT CTTTAATTT TAAAAATTA CTTACAGAT CTTGATAGGT
3600 AAGTGCTACA CTCCCTTATT ATACTTATT TAACTGTAA CATATACTAA TTATACAGAA
3540 AACATTGTCA AATCTTTCAT AAAAGCCGAC CCTTCCTAAA AATAAAAAAG GAATATAGCA
20
3480 CATCCAAATTA AACATATATC TCTTTATTA AAAAAAGACA TATCTTTAA TTGCTCTAAT
3420 TCTGCAACTT CCAATGGAAC GACAGTCCCT ATTTTTCG CAAATGACTC CGATGTGAA
15
3360 TGAAGAAGAA AAGTAACGCC TGTCTCTTA CTCACAACAT CTAATGCATT AAAAATAAGTT
3300 GTTAATGAT TATACAGAGA TTTTCTTATT GTATGCTC TGTGATATG TTCACATCCT
10
3240 GCGTATGTTG CCAAACTCCC TCACGATGT ACACTGTGAA CGACGGAAC TTCTTCAAT
3180 TCAATTGAC AAGGAACAGT AATATGTTCG ACCAGGATCG GATCCTTCAT ATGCTGAAAA
3120 GAGGTCCCTTA CAGGTACACA TACATGTTA ATATGATGC CTATTAAAGT TTGACCAATA
3060 CCAATCTTT TTGGCCTAGA TGTGGCAATA GTTACAATTG CCGTCTCTAC TTGCTTACT
3000 ATAGACATA AATCTCCC TTCTTCAAA AAAACATAT GATATTAAG AATTTGCA

[illegible]

55

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 125:

50

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2583 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

45

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 125:

7762 TTGTACATGA ACAATTATT TA
 7740 TCGCTTATT ATATCATATT TCAATATATG ATAAATGCT TTTTCATTAAT TATATCGATA
 7680 TCTATCCAAC CGAATGGTA AGTTTCATAC ATTGAGAGTA CCACCTTTT CAAAAACATAA
 7620 CTTCCTTAGAC GTCTTATTAG TTCTTGGAT TTAACGGCTAA ACATACTAGC TGTAAATACAT
 7560 TGATATCGAT CATCAATGCC CGGTTAAAT ACAAGGACTT TTGTTTAGC GTATATAACC
 7500 GCTTAGAAA TATTAAATGCC TTCAATGGCA TTAACCATTA GAGAGACGAC TTTTCTTTA
 7440 TGCACCTTGGT CTAATCTAT AACATCAACA TTAGTTAAGT CGTGGCTCAT AATTTCACTT
 7380 ACAGGGGTGTC CATCTGCTGA TAGTTTTCT ACTATACTTA CAATTGATC GTCAAAAAAT
 7320 AATTAGGCA TTGGTTGGAA CGGTTGGCCC GTAAAAATGCA TATCTAATCC AGCAACAATA
 7260 GAAGAACCAC AAACAGACAA AACTGCTTGA AGTTTGGTA CTGTTGACT GACAGGCATC
 7200 ATATATGGAT CATGATTTT AGCTGGTTA CCAATTATTA ATCGTTGGT TCTACTAGAT
 7140 GGTGCTACGA TATGGTGGC GCGACAAGT GGCTCATAC TTTCATGGC ACCTACTAAG
 7080 GTTCTCTTA CAATATCTAA TTGATCAAAC ACTTATAAT CCTCCCTATT ATTATCACTA
 7020 AATTATCTG AATCATTTAC AACATCTGG TCACTTAACA GTTCATTTAA CTGTTGGTAT
 6960 TAGTTAGGAT AAACATCTAC AGTTTTTGT AAATCAGCTT GCTCTTAGA ATATTTAGCT
 6900 TTATCATCAG TCTACTTAA CATTTCTCA ATATCAGCTA ATTCTCTTT TTTAGCTTAA
 6840 AGATTGGAA GTTCAGCTT AATACCATTA CTCTGCTCTT TTAAGATTTG TACTCTCTG
 6780 ATAACTGCT TCTATCATTT AGATCTTTA GGAATCAATA ATATTTAAG CTCTCTCTCA
 6720 ATTAATCAC CAGCAAAAT CGAGGCTCA TCAGCAGCTG CTGCTGCTCT TATTCTTACA
 6660 GAGGCTCTTA CTATTTAGT TTGAAATCT TGTGATTGAG CATACTTTGA ATACATAGCC
 6600 TACCGGAT TACGAGAAAC TGAGAAAGTA ATTCTTTTAA AAGACGAAAT GACATTTCA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5

1800 TTCTTAAGAA GACAGTGAGC GCCATTAAAA ATMAATGGCCG TTTAATTGTT AATGATGAAC
 1740 AATTAAAGTA TCATATATCA CAACAAGAAA CTGTAAACG TTTTAAAGCA GCACATGATTT
 1680 CCATTCCCAT TCTGGMAACG TGTGACGAT TCTTTATAT CAAGTGATGA AGAACGATGA
 1620 AATGTTAATT CATAACATA CCGTGTAGCA AATGAAAAAG TGAAGTTGCG ACGTTTGA
 1560 TCACCAAGTTA ATCATGATAC CATTAAGATG AGCATAGATC ATGTTAGTAT CAACATATA
 1500 CGTGTGTTTA GAACGGTAGG ATCACCACTT GTATTACCA AGCATCATAC ATGTTTATA
 1440 GCACGTATAC ATCCTTCACT TGAAGCAATG CAATTTACAG AATTTGCCCT GATAAATAAT
 1380 CATCGATTAT GTGTATGAC ACCTTGGGT TGAACGGCTT ATAACAAAGC GCTAGGTGGC
 1320 GGCATCAAC TGTGTGTGA TGTAACTTA AGAGGGAAC ACTTTGAGCG ATTTAGAGCG
 1260 GACAACGGCT ATGAAAAAG GTATTAGCA TTAATGAGAG CAAGGATGAA AACTGAAAAAT
 1200 AATAATTGAG AGTTTCAGGT CATTTAATAT CCATTGCTTG AATTTATTAT GAGATACAC
 1140 CATTTAGGAT TTTATGCGGA TTGTTACCT CATGAAGTGG AAAAATTAAAT CATCGAAATTT
 1080 GCATTCCATC AGTATAGCCA CATGTTATCA AAAGTGGCAT TTGTTGAGT TCATACAGGT
 1020 GAGGATGTG AAAATCCTGA AATTGTATT YCAGTTGGTG GTGACGGTAC ATTACTACAA
 960 TCCAGTCTTA ATGCTTAA GCATAAATG ATGAATATA TGAAGTTT TCGCATGATT
 900 ATGAAATGA TTAACGAGGT GTTATAATC ATGCGTTATA CAATTTAAC TAAAGGTGAC
 840 AAATTAAAGA TGAATTCAG GAAGCTCAAA AATATTACAG GCAAAAAACGT TCTAAAAAAC
 780 TTCAACATCG TTTGGAAGA GCGGCAAG CAGCGTATT ACTTGATGAA GAGATGTCTG
 720 TCTGGGCAAC GATTGAACAT ACTTACGAT ATAAATATGA TGTGTGCTTAT CCGGATGAAA
 660 CATTAACAGG CCAAAATTT ATATTGGCTG AGATTGAGAT TCGTACATTA GCAATGAATT
 600 GTAACACTAA AGAAAGTGGT TACCGCTCGT ATCATGTGAT TATTGAATAT GCAATTGAAA
 540 TCGTCAATAT TTTAAGACAA AGAATAGATT TTAAGTAAAT TGAAGAAGCA GATTATATT
 480 AAATGTACGA TATCCTTGGT TTAAGAAATG ATGCGCAATT TGTGGAAGAT ATTGATGTTG
 420 TCGCTAGTAT TATAGATAAG GCAACAAAC GACAAATACC ATTTGATAGG TTAAGAGAGAG
 360 AATATGAAGT TGGTGAACAA GCGTCCGCAA TAGAATTTGT TACTGGTGTGT GTTAAACCAA
 300 TTAACACCTT ATAAAGCAAG GGTGATGAG TTGAAGACGA ACTTAAAGGC ATGGCAAAAC
 240 AGAAACATTC GACATTCAT AAAGCGGCT GGAAGACATA TGAATCAATG GATACAGTT

55
 50
 480
 420
 360
 300
 240
 180
 120
 60
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5
 0

GAAAGTTTATG AGTTTGATTA TTCAATCAGAG AGCTTTATTA CGACATCTAT CATGCTTGGG
 TTGGTTTTG GAATTTATCGC GTTTTTCAC GAATCAAGAC TTGGGAATG GATTGATTAAT
 AATGGGGGGT AATGCTTTAT GAGTCAATGG AAAGGTATCT CTTCCTCAT CGTTTACCA
 ATGACAAAG TTATACGAAA GAAGCTTTAT TTGATTAAGAT GATTAAGAC GCATGGAAT
 TACAGAACT AATGAATG GAACAGGAAA GAAGTCAAT TATCAATTAAT ATGAATTCGT
 TTGCTGATTA AGATATGCT AAAGGATTTG ATGAAGAACCA ATTAACAGCA CAATTTTAT
 TATTAGTACC ATTAGGTTTA GATCAATCCC GAGGCGACCA AATTGCAAT GCATTAATCAT
 TAATAAGTAG AGCTGCATCA AATGCGATTT ATGATTTCTT AACATTAAT ATACCAATGT
 ATATACATA TGAATTTGTT AAAGAGGAT TTACAGATTT ATTHGCAAT AGGATACAG
 ATCAAGTAT ACATTTAAT GTTAAGGAT TCAAGTTAA AATGCGAT

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1818 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 126:
 (1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 126:

2583 TGT
 2580 ATCAACTCTA ATACACACAG GGGGTGTAAG TATGCAATG AACACAGATG AAAAAGAGCG
 2520 CAATCAATAA GAACATATTT TATATTCAA TTGATTATAA GCAATTACTT AATTATACA
 2460 GTTTCATGA CAATTTATG GGTCAAGTAC TGCAATGTAC GCAATATAT TTTGTTGATC
 2400 AAATTCGTGT ACATTTTCAA CATATTTGGC ATCCATTTGT GGGAGATTT TTGTATGATG
 2340 TAAATCAGAA TGATAAATAC AGTTTATGCA AAGTTCATTT GCATAGGGGA CGTACAGATC
 2280 GGATTATAC TAGAGAAAGT GCCTCGGATG GTAAATACGC TAAACATCT TATGAAGTAA
 2220 TATATGTTAA AACCATACA TCTGGTATTA TTGAAGCTAA TATTAGACGG TCAAAAGATA
 2160 ATGACATAT GCATCATTTA TTTTCTAAG TAACTTGAA AAAAATATAT ACTTGCTTTC
 2100 ACCCATAT TGTAGCGGT CTAGATCGTA ATACAACTGG TATTGTGATA TTGCTTAAT
 2040 CTATTAAGG TTTATGCAA CAAGTACTAT ATCATTTGCA GAACATGCT GAAATATTA

55
 50
 60
 180
 120
 60
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5
 0

ATGCGATTTC TCAGGTTAG ACATTTTAAA GAAATGATTC GATTAATGTT TCAAGGAGAG
 GTTGGAGTA AGCCATTAGT TTATGGTTG CTAATTACTG GTGTGCTATT TACATTTGCGT
 TGTAAACA ATAGGGGGA TCTTATGAT GAAATATAG TAACCTTTT AAATGAGGTT
 (X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 127:
 (A) LENGTH: 12658 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear
 (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 127:
 ATTACCTTAT TAGAAAAA
 ACGTAACAA ACTAATTAA AAAGCACTA TTGTATAGAA AATACAAAA TTTAAAAATAT
 AATTATGAT TGTAGCTGA AAAATTGAA ACATGGTAT TGAATTGTA TAAAAATTAA
 ACTGCAATCA GAATTAACAG AATGCCATT ACTGATTAT AATATATGA GTTAATAAAT
 GTATATGACA ACAATTAAAT TTGCGGTAA GCGTTGTGTT ACAGTATCT ATATTAAAGT
 CTAGGCTCAT TTGTGTTAA TAAAGTTAAT AACTATTGAT TTACAAATAG TGAATAAGTCA
 TATGAATGTT TACTTCCAAG TTCAAAATCG CACATTTGAA TGAATGTGTA AATGTTTAAA
 TTTAAAGTGT ATGAGGTTTA AACATTATAT TGTATAGATA CTCTTTTGA ATTGATACAT
 CGCATGATTA CGCTATTTTA GAAATATAAA AAATTGTAT TTCTCATTAG AATTAGAATA
 ATCATTTGTA ATTAGAACT AAAAGCTTTT TTGAATATTT TTTAAGATA GTAATTAATA
 GGGGGGATGT TCTATGTGT ATTGATATAT ATTGCACT ACTATTATAC ATTAGTGAGA
 ACGGCATAT AAAGGGGGA TATTGAAAA TGACCAATCG AACAGAAAG AAACGTTGTG
 TAAAGTGTGT TAAGGGTTTA CTGCTTTTAT AAAAGGTTGT TATTAACGTAT ATTGTCTTTT
 ACGTTATTAC TTAGAAATAA ATTAATAAAT TAAATAGTAA AAAAGCAAAA GCAGTAAACG
 CATATGCA CAGATATTAT TGCCGGCAT ATTGGTGGAT TATTGGCAT TATTATATCA
 ATAGGTTAT GTGAGCTAT GATTATATTG ATTGCAAT CAGGTATTA TCTAGGTGTA
 TTGGAAGTGT GTATCTATCT ATTAATATGA TTAATATCAAG GTAATTCAAA AGGATTTCTT
 TTAATTGATA TAACAGGAT TAGTTTTCT AGGGTGATC CTATGGGATC AACTGCATAT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

1980 TTAATCAAG AAGGCGGTAT TGATGATGCG ATCATGTTG GATTCCATTA TGAAGACGTT
 1920 CTTTGCTTTG ACGGATTAGA TTTTAAAGT TTGGGAGAGAA TACAACGTAC ATATGAATCG
 1860 GTCAAGTTAA GTATTTATTT ACCAGAAATCT TATAATCAAC TTGTTAATA TAAATGTCATT
 1800 GAATTTAAA CTGGTAAGAT TAATAAACAT GTTTTATATA GTAAATATTT AAATAGAGAT
 1740 AAAATATAGT GTCTCTTGCT ACAATTAACAA TACAACACTAGT AGGGGACACTT TTTTATGTC
 1680 GATGATTTGA TAAAAAAGAA AAGTATGAG AATTTAGGT GCTCAGAAAT TTGAATTTTA
 1620 GAACGTTTAA AACAGGACCG TGCCAAAAAG TAACTAGCTT TTGTTTATAG TATATGAGT
 1560 GTTATCAAC CTGATCCGAA TAAATTAATCT AATGCTGTTCT TTGGTTGAA GACGTATCCA
 1500 GTATGCTT TAAAAGATTA TGAATTCAA AAGAAAGCTT TAGGCAACCG TTATATGCA
 1440 GGTTAGGCTC TAAAGGCTTG GTTAAATATC ATTCGCAATT GGATTTTACA TAAGCCCTGCC
 1380 TTGCGTACAT TTACGGGTGC AGTTAAACGA GCTGATGTAG CATGGGCATT CGGTGATTTA
 1320 CGTAATCAAA ATAAATCAAGT TTCAATCGATA TTTATTAATA TTGCTCGTGT GATTATTTTG
 1260 GCATTTACTA CAATTTTGTG GTACTACTAC ATTACAGAAA CAAATGTTGC TTATTTAAG
 1200 TTGATGCTTA CTTTCTCTGG CGTAGTTGC TACTTATTTG CATTGCTTT ATTCTTCTTT
 1140 GGTACTGCGA TGATGCGACA AGCCGGCATC GATAAAGCGT TCCATGGCAG TGGTTATCAA
 1080 CCCGATTTAA TTAAGATGG CGGTATTTAT GTTGAATAATG CAACAAGTAA AGATTATCA
 1020 ATTATCTTA TTCTCGGTAC ATATAATGTC ACTGATGTTA CGGTAAATGC GAATGGCACA
 960 CTAGTACAAG CATTTTCAAGT TTATATGAT ACATATTTTG TATGTACTGC AACTGCTCTG
 900 CAAGGTACAG GTCCACACGC AGCAGCGGCGA GCAGAAATAT CACATCCAG TAAACAAAGGT
 840 ATCGTTGGCG CAATGATAGA GATTGGTGT AAACGTGGAT TATATTCAAA TGAGGCTGCT
 780 CCAGGTTAT TTGCATTAAT TTGCAATCA GCATTGGAT TACAATCTGC TTTTGGTGGT
 720 ATGGCAATTA TTACATACT GATGGCTGTC ATTATGATTT GTATCAATAT ACAAGAAGTG
 660 TTAATTAAT TTGTTGGTGT AGGTATTTAT GCCAATGTTG CAACAGCCGT TGTACCATTT
 600 CATATTCGA TTGATGTTCC ACAATGGTTA ATGGTGTTA TTGTTGAGT TATTTTGGGA
 540 ATTATCTCAG TAGTCTATTT GCTTCCTGGT GTGCAATCTA AGGTATAGC AAGTTCTATG
 480 GAATATGTTA TTGGTGGTAA ATTTGGTAAA ATTTAGGAA TTAATTTTGC TAATTTAGC
 420 GGTCAATAT TCAAGAGAGT TGAATAATAT GAATACCGTG GTGACACAGC GTATATATTT

55
3780 GAAACTGCAC AGCCGATACC ACCAATAATG ATTGCAACAG TATATTCAAT TGTGCTTACG
50
3720 ATTAACACCAAT ACATAAAGTT TCTGCTGGGG TTATCTATTA GTTTCGATTA AAAATAGCATC
3660 ATATTAAACA TCATAGATAG AGTAAATAT AATATCATGT ATAAATAATA TCCGCTTAGA
3600 GCTGTAATA AGATGCCATA CATAGACCG ATAGCTAAG CGATTAATCA CAAGATGTGA
45
3540 ACACCCCAAG TTCTCTCTTG TTGATCTGAT TTGATTAATC GTCCCATATA GGTATTCAT
3480 GTAATTAATC CGCCCAATAA TGCCCCCTATC ATTGAGCCGA ATCCTTGAT ACTATTAAAA
40
3420 AAGACTAAAA AGATTATGC CGAGAAATAA AATGTATTTT TTAATTTGTT GGTAAATTGT
3360 TTTTAACCTT ACTTAGCTTT TTCTCTAATT ACTATAAGT TGCTTCATA AAATACAGCT
3300 GAAATAGTTC ATTTTATG AATGTATAA AAATGACCAT TTCTTTTATT TTAATAATAGC
35
3240 GTTTAATTA GCTTAAGTA CATAATAGTA TTGTTAATCG TAGTATGTTT GAATTAATAA
3180 CGATGAATTA ACTTTGTTAC GTTTGACGA TGACGGAAGT AAATGGAAC TTATTGAAC
3120 AGAATTGGA GATATTTTG GTCAGTAGC ATTAGCTGGG GTAGACGATA AAGAAATAT
30
3060 TGAGAAAGCT GAACATGTTT TTGTCGACA CTTTACATA GCACAAGGAC TATCTAGCCA
3000 AGTTCCGAG AGCGACGACT TAGAAGAAAT GTTTAATGCG TTTAATGGAG AAGATTTCTA
2940 AGAAGTTGAT GCTACAAAAG CTTCTAGCTT CAAACCAACG AACAAATGTA TTACTTTAA
25
2880 TGGTGAATTA GATTCGTGCA TTGACACGCT TAGAGCTCGT ATTAATGGTA TACGACGAGT
2820 TAAACAGTAT TCAGCAATTA AACGACATGT GACAATTAAG GCGCCATTG AAATTAAGA
2760 AGCATTAAT CCATCAAGT CATTTCAAGA AGCGGTGAT TCTTACCGTA AAAGATATGA
20
2700 AGAATTTGA TATAATAGCA ATAGTTTAA CAAGGAGGA ATTCAGATGA TTTTAGGATT
2640 TAAATTTGAC GAAATTTGCA AAGATGTATA ATGAATTATT TTTAATGTA CGGTTTCAA
15
2580 GTCTTCATAT AGTCTGGT ATATAATAT TTAATAAGA TTTTACGTT TAAATTAAT
2520 AGTAAAAACA CAGATGATCA ACTTATGAA TAATTACAT TAGTAGATT AGTATGAAT
2460 GGTGGTCACC AATGAAAGA TTGAAACCA TTGCTGTGAG ATATATTATT GTATTTTA
10
2400 AGAATTTAG CTGAACAAAT TAAGAAATAT AATATAACTT ATTATTAGCA TGAATTTGAT
2340 GATGAAAAAG ATTTTACTTT ACCAACAAT GGTAAAGGTG CGGATTTCTT AACACCGAAT
2280 GATAAGCTAA ATCAATGTGC AAATAAGAA CAATTGACAA TTGGCATGT CATTSCTTA
2220 TATCGAACA TTTTATGCT TAACTGAC ATTGACATA AAATATTA

55
5580 ATCGTGGCTCA ATGAGGCTTA MATGGTCTAG ATTGATATCA TTAAGTTGAT TAACGATACT
5520 GCTATTGATA TACGATTTT TACGAAATAGA AGTCAAAAT GGATGAGCTT CCATTAATAA
5460 GCTAGTTA TCTGGGGGGG TGTATAAATA CCCTTTTAC ATATTCTAA AATATTATAA
5400 CTTTCTTTT ATCAATTAAT TAAATTAATT ATTAAGTCA TAGTATTTGT AAAAACATTT
5340 AAATGGCTCA GTTAGTACCG ACATTAACCTG TGTAGGAAAC GTTAATAATA TTAATCTGG
5280 AATCCAGTTT TTATGTAAAG GATAGTCTGT CATGACTGTA GCAACTGGA TATTAAATGT
5220 GCTATGAAG TCTGTGTTG TTTCTTTTGT TGGCACAATA TATCTTTGTG AATAGGGCT
5160 TTCAAAATTT TTATCAATAG GAATACCTGT CACTTAACT GTTGAAGGAT CAATACCTAC
5100 AGTTTGGCTTA TCTGGATCTA AGTTGTGTC TATTAAAGCA TGTCTTTGAT TAATAAGGCT
5040 ATCAGTAATC ATCGGTGCA AAAGCTTTAGA TACACCAAT GCACCAAGCTG ACATTAATAA
4980 TAGTCTCTTTG CTCTTAAGCA AAATCATAC TACTGTGCA TTGTCACTTT TCGCTAATAT
4920 GGTATAACCT AGAATCAATA CATCTCTGTT AGATTAAAC TTAGCTGTTA AAGAACGCTT
4860 GATACGACCA GGTTCGTAA TCATAAAGTG ACTTGATGCC ATGCATTGAT TCATGTGTTT
4800 ACCAGGTGCA GGAATTAAGA AATCATTTG AATACAAGGG GGGAAAGCTT CAGTTATTTGT
4740 AGTATCAGGG ATTTTACCA AAAGCTTTT TCAAAATA AGGGCAATTT CAAGCTCTTG
4680 GTTAGTAAT TGTGATTAAC GGTAGTTAA ACTTGCTACA ATTTTATG CTCTCTCTGG
4620 GTCTCGACAT ATTGCTGTG TACGATACCT AATTATCT TGTTCATG TACTAATCAT
4560 TAAAGGAACG TTTCGATAAA TCTCTGTG TGTGTAAGA TGAAGGATTA AATCAAGTAA
4500 ATTAAGCATTA AATGGAATTT TTTATGATTA GGTAAATAT TTAACGAAGA ATCTTGATA
4440 AAGAAATTA TATAGCTTAG GATATACATG CCTCTGCA ATTCCATTA AATAAAGATA
4380 ATAAATGTA TTGAATAAGC TAGAGACGTT ATTGCTACAG CAATGGATGT AACTGTGGC
4320 ATTTTGTG CGAATTTT TCAATAAAT CCTATAACA AATTGTAAG TGCATCAGCA
4260 GGAACGAAA TAACTAATAA TAACTTTGTA AATGCTAATA TAAATCCAGT GGTAAAGG
4200 ATAGGACTAA CTGCAATACG GAGCATCATA GCACATAATA TGAATTACAA AGGTGATGCT
4140 ACATAGCCCA TTGTGTTGCC AGGTTTATCT TCTTCAAGAC TGGATTAACAT AATGACCCAA
4080 TTGATAAGTA GATTATATA AACCATACCT AGCAATAGGC CTAAACAACA TGAATAATAA
4020 AATATGATC GATTAATAAG CACTAATAAG ATCATGAAG GAAAGCGTGT TGGTGCAT

5820	TTTATTTGTA TATTTAAAT TATTCAGTAT ACAATTATAG CATATTTTIG GAAACAAATTA	5880
5940	TGATATTATA CGATGTACA AGATGGGTTT AATAATTTAA GATGAGCCAT AATGTGTAATA	6000
6060	ASGATATAAC AGTGAATTA TAAATTTATT AACATCAACA AAAAGGTGTAT AATATAACATA	6120
6180	AAGCGTGPAI TGGGTTCTTT AGAACAAACA ATAGATGATA TCACTACTGA TTCAAGTACA	6240
6300	TGTCAAAATG TAGCTGATCA AGGGTGTAG TTGGTAGTGG TCAATAAAGA ACAATCATTA	6360
6420	CACACATTAT ATGATTTATC GAGTCATCAG TTAGTGACAT TTGGTGTAAc GGGTACAAAT	6480
6540	GGTAAAACTT CTATTGGCAG GATGATTCA TTAATTCAAA GAAAGTTACA AAAAAATAGT	6660
6720	TTTGACGGTG CAATATTTTC AAATTTAACA CAAGACCATT TAGATTTTCA TGGCACAATG	6780
6840	GAAAAGTATG TCGGTGTTAA CAATGACGAT TCATTTTCTG AGTATTTAAG AACAGTACG	6900
6960	CCTATGTAAG TATTTAGTTA TGAATGAT GAGAAAGCCC AATTTATGGC TAAAAATAT	7020
7080	AAATCGCCCT ATGTTGGTAA GTTAAATATT TCTAATATTA TGGGGGCAAT GATTGGGGTG	7140
7200	TGAGTAAAG CTACATCTTT AGAAACGATT ATTAAGCTG TTGAAAATTT AGAACCTGTT	7260
7320	GAAAGGGCGAT TAGAAGTTT AGATCCCTCG TTACCTATTG AITTAATAT CGATTATGCA	7380
7440	CATACAGCTG ATGGTATGAA CAAATTAATC GATGACAGTAC AGCCTTTTGT AAAGCAAAAG	7500
7560	TTGATATTTT TAGTTGGTAT GGCAGCGGAA CGTGATTTAA CTAAAAAGCC TGAATGGGG	7620
7680	CGAGTTGCCCT GTGGTGCAAG TTATGTCAIT TTCAACACCGG ATAATCCGGC AAATGATGAC	7740
7800	CCGAAAAATGT TAAGGGCAGA ATTAGCCAAA GGTGCAACAC ATCAAAACTA TATTGAATTT	7860

55
9180 CAGTTACAAI TTGAAGTTT CGAACATAGA ATGAAAAACG AATATAATGT TGATGTGTT
50
9120 GGTSCGATTC AATACTATAA AACATTACAC ACAAAACAAA TTAATTTAGG TGCTGTGGT
9060 GCTAAAAACG TCATGAAACA GAAGCATTTG CATAAAGCTA TTGAACAAAT AGTACAAAGA
9000 CAACCCATCA GTTTCGACGA TTACACACAA TTACGCCAG AAATTTTAT GAAAGTTCT
45
8940 ATCATTTGAC TATATGATAC TGGTAATAT CAAATTTGAG ATACTTTAGT TGGTGGAAAA
8880 CGTTCAACGT CATTTATGGC AGACGATAAA GAAACTGTGA ATCATGCTGT AGCAGGGCAT
8820 GCATTTGAAC GTGTATGGA TGTACTTTG CAACGTACTA ATAAAAAGCA AAAGATCACA
40
8760 CAAGCCACCA TGGACCCCTA AACCCGTGT AGAATTTGCT TTAATGGTGT CGTTAGTGT
8700 AAAGTAAGCG TTGAAGTAAG CCGGTTTGT GATTCATTTT CAGGATTTAT CTTAAATAT
35
8640 GTACAAAAT TCTTAAATGC ATATGTTGAT TTTCGCCAA TGCCAAATGC GAGACAAACA
8580 GCGCTGTGTA GTGAGACTT AACACCTGTA TTTTTCGGT CAGCTTTAGT TAACTTGCT
8520 GAACAAGCGA TTGAACAAT AATGTTGGT GAAGAAGCGG GTGAAGCCTT TGATAATGAC
30
8460 CATTTGAATG ATGATTTGA GTTGAAGAA GATCATGCAA TTACAAATGA TAGTGATTT
8400 GGCATCATTC ATAGAAAGTC TAAACAATG GAACCATTTA GAGATGAAGA AAATATATTA
8340 ACATTAATAA TTGAACATA CCGTATGAT TTGGCAATTC GTATGGGACA AAGTTTCTT
25
8280 ATTAATAAT TAGACCGAGT AGTTAAGAA CCAATTTGAT TATTAGATGA AATCGAAGAG
8220 CCACAACAT TGAAGTTAT TAAAGTTGT AAAATGCTG GTATTCCAAT CTTTACATTC
20
8160 AGAACATTA TGGCAGTTG CAGTGTGCT ATGTTGATAG ACTGTGCAAA AGGTATGAA
8100 GATTATAAA TCAATATCTT AGATACACCA GCACATGAG ACTTTTACA AGATAGGTAT
8040 AAAGTTGAAC AAGAGCGTGG TATTTCTGTA ACTAGTTGAG TAATGCAAT TTGATTACGAT
15
7980 CGTGAAGCGG GTACAGTTAA AGGGAAGAG ACTGTTAAT TTGGGACAAG TGACTGGATG
7920 CATCCCGATG CAGGAAAAAC AAGCTTAAT GAAAAACTAT TGTACTTCAG TGGTGTAT
7860 GAAAGACTAA TGAACCTTAA GCAGAAAGTT GAGTCTAGAA AGACTTTTGC GATTATTTCA
10
7800 GGAAGAGGCA GAATCGATTG CATCACAACT AACAGATTGG ATAGAAAAAT ATAAAAAGGA
7740 ATTAGATGAA GAAACTTTGT TTGAAGCAAT ACTCATGCAA TTGTTTGT TTAAAGAGA
7680 AAATAACCA ATATCATTC CTATACACGA TTGGTTTGG TCATATCAGA TGGCAATGAC
7620 GATTAATAA AGTTATTC ATGAAGTAA AACTATGAT GTTATTTAT TCGAAGCAT

9420 AGTTACTTT AACAGCTCAA TTGTATATAC GAATTTGTGA CATTAATAAT AATTGTTTCG
 9480 TTGAAGAAAA ATAAATTGTA TATTTAATAA GAAAAAGGA TACTATGATG TATCAATATG
 9540 ATAACTATG GCATTTTGTG AGAGGGGAGT AACTTAASAA TCATGACCCG ATAAATGAT
 9600 CGACACTTTA TCGTCATTAC GATGATATCT TCCGGTAAG TGGGCAATTT AAATTTGCTTA
 9660 GTGAGACCTT TCGTATTTAT TTAGCATAGG TCTTTTGTG TGTACTTAAC TTATTTATTT
 9720 AAAGGAGTTG TACATGTTAA TGGATTCGAC TTGTATCTTA CCTATTTAT GGTACTTGT
 9780 CGTTTACTA TTTTTAGAAG GCTTATTTAG AGCAGATTAAC GCGATTGTA TGGCTGTAA
 9840 GGTAAAGCAC TTACGACCCG AACAAAGTAA AAAAGCTTTG TTTTACGGTT TGTTAGGTC
 9900 ATTGTATTT AGATTTTTHG CATTTATCTT AATTAGTAT ATCGGAACT TTTGGTTTAT
 9960 TCAAGCTGCA GAGCGGGTT ACTTAATTTA TATGTCAATC AAAAACTGT GCGAGTTCTT
 10020 TAAACACCCA GAATTTGAAA GTCTGTGAAG TCGAGATGAT CATCATTTAT AGAATCTGG
 10080 TGAAGAGATT AAAGCAAGTA ACAATCAT CTGGGGAAC TGTGTAATA TAGAATTTGC
 10140 AGATATCGCA TTGCGCAT TGCTGTATGCT TGCTGCTTTA GCTATTTGCT TAACACTTCC
 10200 TAAAGTTGCT ATTCACTTG GTGGTATGGA CTTAGGTCAG TTGCTAGTCA TGTTCCTAAG
 10260 TCGAATGATT GGTGTTATC TAATGCGTTA TGCAGCAACA TGGTTGTAG AGCTATTA
 10320 CAATATCGA GGACTTGAA GGTGAGCCTT CCGGATCGTT GGTGGGTAG GTGTTAAT
 10380 AGTTGTCATG GTATTAGCGG ACCGAGACAT CGCTGTATG CCTGAGACT TCCGACATGG
 10440 CGTATTTATG CATCTTATTT TCTGACAGCT ACTAATTTGA TTAGTAATTA TCGGTTGGTT
 10500 AGSTTCAGTT GTTAAAAATA AAAATTCGA TAAATTAATG ATGTGAAGCG GACAACTCTTA
 10560 ATTTAGTTTA AGGTGTCCT TTTTCATTTA ATTTAGTGTAT TTATGAAAAA TGATTTTGA
 10620 AGAATGTGAA TCAAAAGATG CGATATAGTA TTAAGAAAAAT GTGCCTTTTA TATTTAGCAT
 10680 TTTTCAATA GAAATTTAT AGATTTTAAA GCAATTTAGG TGTAAATGTG TCATTAATGAT
 10740 AAGTGAATTT ATTTGAATGA GTGACATTTA GTGATATTTG GTAAAAAACA TGTAAATTCCT
 10800 AAAAGTCAGT TACCSACGTA AGCGTCGTGA ATTTCTCCAC AACGAAGACA GAGAAGAAAA
 10860 TTTAAATCAA CATCAAGATA AACAAATAT AGATTAATACA ACATCAAAAAA AAGCAGATTA
 10920 GCAATACAT AAAGATTTCA TTGATTAAGCA CGAACGTTT AAAAATAGTT TATCATTCGA
 10980 TTAGAACAG AGAAACCGTG ATGTTAATGA GAATTAAGCT GAAAGAAAGTA AAAGTAAATCA

55 (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 6048 base pairs

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 128:

50 AATAGGCTGA GTTGCAGCTA AATTAGTAT GCCAAACGTT GAAAMTATGT CATTGCA 12658
TGATGCATCA GTAATCCAG GTAACCTCGG TGCTGCTGTC GTCAATAGAG AAGGAAATTT 12600
TGTTCCCTATT GATTTCGATA AAGATTAATA ATATGATATG TTGATGAAG CTTCCCAAT 12540
ACTTGGTGA GACTTTAAG GCACTGTGAC AGAAGGTATT ATTGAGGTC TGAACAGAAA 12480
ACCTATTGA GATTCAATA ATTTAGTGT AGGAGAGCCA ATATTAGTC TAGGTAATCC 12420
TAATGGTGA GATTAGCTG TTGTTAAGC AACTTCTCA GACAGTTCAG TGAAGAAGAT 12360
AATGAAAAA ATAACCTTCT CGAATAATAA AAGTGTGTT GGAATAAGTC TTGTTAAGA 12300
TAAAAATCT GCAGATACGT TATATATTGT TAGCAATGCA CAGTTGTCG GTGATTAAGA 12240
AGATTCTTCA TTACCTAAG ATAAAGCATC TCAAGACGAA GTGGGATCAG GTGTTGTATA 12180
GATGAAAAAT GCCAATAACA CAGTTAATC GGTGCTTACA GTTGAATAAG AAACATCAAA 12120
GAACAAAAAT GATCGCATGA ATGATAATAA TGATGCAGAT GCTCAAAAT ATACGACAAC 12060
AGTATTCTTA ATGGGTATTA TTATCTTAAT TGTATTTG AATGCCATT TTATTAATGT 12000
TAGCAATAAT AATTATAGT ACATTTGAA AAAGTTTGG ATGATGTATT GGCTTAATTT 11940
AAAGACATCG GCAATAATA ATCAAAAAA GGCTACATCA AATTGAACA AAGGGCGCGC 11880
TGAAAAAGA AATATTTCTA TTATGACCA TGATAAATTA AAGGGTCAAA AAACAAATAC 11820
TGACAGCTCG TCTGAAGGG TGGGATATCA AAGTCAGTCA ACTGCATCTC ATCGTAGCAC 11760
AACGATGAC GATCGAAAAA TTGATGAAAA AATTCATGTT GAAGATAAAC ATAAACAAAA 11700
AGAAAAATCAT ATGTTGACG ATATCTCTGA TAATGATATC AATAACACAT CATATCAAA 11640
TGAAAAATGAT TTAAGTCATC ATATACCATC GATTAAGTAT GATAAAGATA AGTCATGAG 11580
AATGAGCAA AAAAAACCT ATACATATGG TGATAAGCAA CAAAAAGACA AGTCTAATCA 11520
AATAATCAG AAGCAATTA CTTAACGGGA AGAACAAGAA TTGAAAAAGAC AGCAAAAGTCA 11460
TGAAATATA TCAGACAAAT CAATACAGAT ACCAAAAATG TCGGAATCTG ATGATGAAGT 11400
GCAGACAGAG AAAATAAAAA AAGACAGTTC AGATGGAAAT AAAAGTAGTA ATCTGAATC 11340
ACATGATAAA GAGACTAGAA TTGATCTGCA GTCTTCAAGA ACTGATTGAG ACAGCTCGAT 11280
AAGTCAGAT AAAAACAAG TTGTCATGA AGAGCAACAT GTACCTTCTA AACCTTCAGA 11220

55
 1560 GATATAAGGAC AAGCTCATAT TGAAGCAGGC GCTAAAAAG TATTAATCTC AGCAGCAGCT
 1500 CCTTGGAAAG ACTTAATAT CGATGTAGTA TTAGAAATGTA CTGGTTTCTA CACTGATAAA
 50
 1440 GGTTCCGCG TAAATGGTAA AGAAGTTAA TCATTCAAGTG AACGAGATGC AAGCAAAATTA
 1380 TTATTAAAT ATGACACTAT GCAAGGTCGT TTCACAGGCTG AAGTAGAGGT AGTTGATGGT
 1320 GTAGAAGGTC TTGAAGTTGT AGCAGTAAAC GACTTAACAG ATGACGAGCAT GTTAGCGCAT
 50
 1260 AAAGTAGCAA TTAATGGTTT TGGTAGAATT GGTGCTTAG CATTCAGAAG AATTCAGAA
 1200 AGATAAAAG TTTAATACTT TTTAATATC ATTTAAAGG AGGCATTAAT AATGGCAGTA
 40
 1140 CAGCCAGAA TACAGTGTAA ATCAGTATG AAGCCGAGC AAAGATAATA CTGAATAAG
 1080 TTTTGGCAGT TGCAGGAGGC AAATCGAAG GTGAAGCAAT TAAAGCATAC TTGACGATTG
 1020 TTGTGCATTA GGTAAACA ATTGAGCTTC AATTAGAGA CCTTGAAATCA AAAGACTTTA
 35
 960 TTCAACATCA TCAAGCTGTC GGAGAGGAT TTGGTTATTA TTTGATACA CAAGGTCAAA
 900 TTGGTGATGC GCTGAAGATG GCGCATGAC GTCAATCACC TGAATAAGGTC AATGAACAAC
 840 AGCCATCAGT CATAAACACT TTAGACAAAA TTAACAAGC AAACGTTATA TTACAGGCA
 30
 780 ATAGGAGCAT GTATGTCCT GATAATGTCA GTGAACAAC ATATAATACA TTGTTGTAG
 720 ATGTTGTCTT TCAAGGCAAC ACAATTGACG CCAATTGCG GCAACAAGCT GCGGGTTATT
 660 CAATTGATTT AATGACATAT AATGTATCT TCGTACCAAG CAGAGGTGGA CTAGGCGAAA
 25
 600 TACAAGAAAG CCGGATAGTT GCTGTAACTG GCGGATCCAG GATGGCATGT GTTAGTGAAG
 540 ATAGTCAATC TGTAAACA GAATTAGGTA GACAAGCAGG TCAATTACTT GAAGGCATAT
 480 AAGTATTAA GAATAAATTT CAATTAAAG AAGTTCATGT TGTTCCTGCT GATGCTGATA
 20
 420 AACTGATTTG GCAATTGAAA GGTACTTTG ATATCTATGC AGATGATAAT CGTCTGTACG
 360 AGAAACAAGA TTGATATAA GTTAAGCCTA CCGGAATGGA AATTAGAGCT GAAGGTGAGC
 15
 300 GTTTAAGCGA ACATATGGAT ATGACTGAAC GTGTACTGCG TTCTGAACA GATATGCTTA
 240 TGTATAACG TTTTCTATTT CTTACTACTA TCTGAAAAA TCAAGGCTGTC GAGCTGCAA
 180 TAGTAGTGAA AGACTTATG CAAGCAGACG AAAAGCTTAT ACCGATCTC ATAGATAAAA
 10
 120 AAAAAGGCAA CCACTGGTGT TGAATATGC TTATTACAT TTAAATATAT AAGGAGGAGG
 60 TGAATAGAA TAGTACTAAT GCAAGTGTA AGAGGTAAAT TTTGCGCA CCGCGGACTT

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 128

1800 GAAATATACAC AAGAGGACCC TCACAGAAAA GGTGACAAAA GTGGTGGTGG TGACGGGGCA
 1860 GAAACATCA TCCTTAAC TC AAGAGGTGCT GCTAAGAGTA TGGTAAAGT TATTCCTGAA
 1920 ATGATGGTA AATTAGATGG TGGTGACAAA GGTGTTGCTG TAGCTACAGG TTCAATTAAC
 1980 GAATTAACAG TAGTATTAGA AAAACAAGAC GTAAACAGTTG AACAAAGTTAA CGAAGCTATG
 2040 AAAATGGCTT CAAGAGGATC ATTGGGTAC ACTGAAAGAGG AAATCGTTTC TTCAAGAGTTC
 2100 GTAGGTATGA CTTAGGGTTC ATTATTCGAC GCTACACAAA CTGGTGTAA GTACAGTTGGC
 2160 GACGGTCAAT TAGTTAAAGT TGACAGCTTG TATGATTAAG AAATGTGATA TACTGCACAA
 2220 TTAGTTGGTA CATTAGCATA CTTAGCTGAA CTTTCTAAAT AATTTTAGTA TAGTTTTTAT
 2280 TCAATPAGGC TAGTGCTCAG AACTATTAG CATTAAATTA AGCTTATGAG TAACGGGGGA
 2340 GCACAAAGGC TTCTCCGGCT ATTTTATAT AAAATTTCTT AATTACAAAG AGAACAACCC
 2400 ATGGCTAAAA AAATTTGTTTC TGATTTAGAT CTTAAAGGTA AAACAGTCTT AGTAGGTTGCT
 2460 GATTTAACG TACCTTAAA AGACGGTGAA ATTACTAATG ACAACGGTAT CGTTCAAGCT
 2520 TTACCTACAA TTCATAACAT CATCGAACA GGTGGTAAAA TCGTACTATT TTCACATTTA
 2580 GGTAAAGTGA AAGAAAGAAAG TGATAAAGCA AAATTAACCT TACGTCACAGT TGCTGAAGAC
 2640 TTATCTAAGA AATTAGATA AGAAGTTGTT TTGTTACCAG AAAACAAGCGG CGAAAAAAGTT
 2700 GAAGCTGCTA TTAAGAGACC TAAAGAAAGG GACGTATTAT TAGTTGAAAA TACACGGTAT
 2760 GAAGATTTAG ACGGTAAAA AGAATCTAAA AATGATCCAG AATTAGGTAA ATACTGGGCA
 2820 TCTTTAGGTG ATGTGTTTGT AAATGATGCT TTGGTACTG CGCATCGTGA GCATGCATCT
 2880 AATGTGGTA TTCTACACA TTAGAAGCT GCAGCTGGAT TCTTAATGGA TAAAGAAAT
 2940 AAGTTATTG GCGGGTAGT TAAGGATCCA CATAAACAG TTGTTGCTAT TTTAGGTGGA
 3000 GCAAAAAT CTGACAAAA TAATGTGATC AAAAAGCTAG TTAACATAGC TGATAAAAAT
 3060 ATGATCGGCG GAGGTATGGC TTATACTTTC TTAAGAGCGC AAGTAAAGA AATTGGTATT
 3120 TCATTTTAG AAGAAAGATA AATCGACTTC GCAAAAAGATT TATTAGAAAA ACATGGGTGAT
 3180 AAAATTGTAT TACCAAGTAG CACTAAAGTT GCTAAGAAAT TTTCTAATGA TGCACAAAATC
 3240 ACTGTAGTAC CATCTGATTC AATTCACAGA GACCAAGAG GTATGATAT TGACCAAAAC
 3300 ACTGTAAAA TATTGGACA TGAATTAGAA GGTGGGACA CTGTTGTATG GAATGGACCT
 3360 ATGGGTGTAT TCGAGTTTCA TAACTTTGCA CAAGGTACAA TTGGTGTATG TAAAGCAATT

55
5160 CTGACGGAATT CGTAGTACGA TTGATCGTTG AGAATGAAAA TGACGGGTGTT AATGATGGAG
5100 ATGCCCCAAC TTATGCAACT GCCAAAAGAG GTGTAGAGAGC AAGCTATTAAT GAGGGGCTTAA
50
5040 TGGATCGTGA CAAAAGGTTG GAAAGGTGAG AAAAAGCTTA CAATGCTATT CGTAATTTTG
4980 CTAATTCGA TGAATTAGGC ATTGGTCAAT TTGCATCTGT GTCTGGTCTGT TATTATGCAA
4920 TTTTAGATGG CCGTAGAGTA GATCAAAAAT CCGCTTTGAA ATACATCGAA GAGACTGAAG
45
4860 TATTGGCTTT GTTAGAAGTT GCTAAAAAAC AAGGTGTTGA AAAAGTTTAC GTACACGCAAT
4800 CAGCGTTACA CATCTTTGGT TTATTGCTG ACGGTGCTGT ACACAGCTCAT TACAACAATT
4740 GTCAATTTCTT TGAATAATGAT GTTTAAATA AIGCAATTGC ACACGTGAAT TCACATGATTT
40
4680 TCGGTGCAGG ACGTATCGTT TATCAAAAGTT TAAGTGAAT CAATAAATCA ATTGAAGAGC
4620 GCTTAGATGT TGAACTAAGT GAAAGACAAA TGGTAACTC AGAAGTTGGT CATATGAATA
35
4560 ACAAGCCCTAA TTTGATCGT TATTACAGCA AATATCGAAC GACTCAATC GAAGCGAGTG
4500 TTATTTTAGA TGGTTTTGCG AACCGCGGAA GCGAACATGG TAATGCGGTA AAATTAGCAA
4440 GATTCGTAG AATTGTAGA AGGTGCAAAA TAATCATGCG TAAGAAACCA ACTGCGTTAA
30
4380 TACATGGCAC AAAGTGAAT TGATGGGGA TTAGTAGGTG GCGCATCACT TAAAGTTGAA
4320 GATATGAGAG CAACCTCGTAT TCAATATGTT GGTAGTGTGA AACCTAAGCA CATTAAGAA
25
4260 GATGCAATG AAATGTGTG ATTTGTAGCT CAACCTATTT CTGACTTATC AAGCAAGAA
4200 GTTGTAATG CTTATGAACC AATCTGGGCA ATCGGAATG GTAATCATC AACATCTGAA
4140 GTTGTAGGTG AGCAAGTTAA GAAAGCTGTT GCAGGTTTAT CTGAAGATCA ACTTAATCA
20
4080 ACTGCAATTA TATGTGTG TGAAACAGAG GAAGAGCGTG AAAGTGGTAA AGCTAAGCAT
4020 TTGACGAGAA CAGATGAAGA AATTAAGCAA AAAGCGCAGG CTATTTTCAA ACATGGAATG
15
3960 GCATTAGCAG ATTTAGCGGT TAAATAGGTT GTTATCGGTC ATTCTGAACG TCGTGAATTA
3900 GGTGCTGAAA ATACGTATTT CGAAGATAAT GGTGCGTTCA CAGGTGAAC GTCTCCAGTT
3840 ATTCAATTAG ATGATTTAAC TACTGCAAGTT AAAGAAGGAA AAGCACAAGG TTTAGAAATC
3780 AATACATTAC CAACACTAGC AGATTCAAAA GAAGTAGAAT CAGTAAATTT TGACACAGCA
10
3720 ACCAATTATA GCTGTAAGT GGAATAATGA CAAAACAGTA CAAGAAGCAA AAGATTCTG
3660 CATCGTGTG CATCACTTTT CAAAATATTT TACAAAACAA GGAAGTGTCTT TAATGAGAAC
3600 AGTTTAAAGT GATGCGCAT GTTGTGTTAA CATTTGTTAG GGAATAACAGT CACAAGATGA

55
540 AAGAAAAATC CTGATATGGC AGAATTAATT AGAGGTAAAG TTGGTCCGAC GACTGGTCAAT
480 GAAGCTAAAT TCAATACATT ATCAGATGCA TTTTCAACTG GCTCATCTAT TATGCCACGAA
50
420 TCTTTAAGGA TGGTTCACCTT ATCAGCGCTTT GCAGAGGAAA TTAITTTCTG GTCCACAGAC
360 GAGAAATAGCC TAGATGCTGT TAGTGACAGA GACTATATTA TTGAACATTT GCATTAATATT
45
300 ACCACATACC CTATGGATAG ACAAGAGACA ACAGCATTTG TGAACCTTGG CAGTCTCTAT
240 TTGAAGATA GTTAAAAAGC AATCGATATT AATCCCTTAG GTGCAGACAGC CTTAAGTGGT
180 ATTCATTTG CACATCATAT TATGACTTAT TTTTGATGT TACAACGAGA CCAACAGAGA
40
120 GCTTCCATA ATGTGATAC AATTATGCTT GGTATACTC ATTTACAGCC TGACAGACCA
60 AAGAGAGTC AAGATATCAT CGCATTAATT AAGTGGTAC AAAGTGTAAAT TGTAGACATC
(x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 129:
35
(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
30 (A) LENGTH: 5602 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear
(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 129:
25
6048 TGTAAATGA AAGAAATAAG CTATTAATAT TATAGAAATA CTATTAA
6000 AAAGATGTTA AGTAAACGCT TAAATGACACT TATTTTGA AAATAATAGT AATATGTTT
5940 TAAATGTAGA ACAACCTGAA GATATGACAG GTGAATCTTT AATTAACAC TAAATATGTA
20
5880 GCGTTACACT TAGAGAAACT GGTGGCTTAG GTGACTTAGC ACCTACATTA TTAGATTAT
5820 ATGATCAACC AATGACTAGC CAAACAAGCA ACCGAGTACC AGTGATTGTA ACAAAAGAAG
5760 TGACGGGTTA TGCAATATT ACTGCTGACC ATGGTAACTC TGATCAAGTA TTGACGGGATG
15
5700 TCAAGCAAT CGAAGCGGTT GATGAATGTT TAGGAGAAGT GGTGATAAG ATTATAGCA
5640 TTATTTAA CTTTGTAC CCTGATATGG TTGGACATAG TGGTATGCTT GAGCCGACAA
5580 GTGCTTATGA AGTAAAGAT GCATTAATAG AAGAGTTAAA TAAAGGTGAC TTGGACTTAA
10
5520 AAGCGCGTCG TTTAATGAT TCACCTAAAG TTGCAACGTA TGACTTGAAA CCAGAAATGA
5460 AAAAAATACC TCAGCTTACT TACTTATGA GTGGTGAGC TAAAGAGGAA TTTAAAGGTG
5400 ATACAAATGG TGAATTTGCA CAAATTAACA ATTTAACTCA ATTAAGTATT GCAGAAACTG

55
 2340 TTGGGAGTG GGACAGAAAT GATATTTTG CAAATTTAT TTGGTGGTCC CAGCCCAACT
 2280 TATTACTATA AAAACAGCA GTAAGATATT TCCAAATTGA AATTATCCTA CTGGTGTCTT
 50
 2220 ATATAAGAA GTCAATTAAGT AGTAATGTTA AACTAGAAAA CATTAATACA AAAATATAGC
 2160 TCATATGTTA CGATTAAATA AATATGGCGT TGATGGGTGTC TTACAAATTT TCGCTGATAA
 2100 TACCACATAT TTAAGAGACT TAGGATTAT AGTACATCCT TATACAGTGA ATGAAAAAGC
 45
 2040 AGAGATACGC TCTTATCGA TTGATTAGG TCCTGANTAT ACAGATTAA CTGAACAAAA
 1980 GCCATTAGTA AAATTAGTGA ATAAAGGTGA ACTACACAAA TTAAAGCAGC AACGCTTAA
 1920 AATGATTCAA TCATTTCTG AGCAAAAGTT AAAGAAATTT CATCGTCAAA ATAGCATGT
 40
 1860 ATTGGCTTCA TTGAAAAAGC ATCAGCTTTT AAATAACAAT AAATTAAAA ATGACATGT
 1800 TCGAAACATAT TATATTGAAA CAAAGTCACC TGATGATAC CCAGGAATGG AAGAACAATT
 35
 1740 AAGTATAAA AATGCTAAAG TACCCACTTT AGATGAATTT TTAGAACGTT ATGCCCCGAA
 1680 ATTAACACAG TTAGATGACG GAAGTTGGTT TAATAAAAA TATCCAAAT ACACAAGAGC
 1620 TGAACCTGTT AACGGTACAA CAAATGACG CGGTAAAGTT GAGGATTATA CCTTGATGA
 30
 1560 ATCTTATATC GAAATTGATT TACAACGTTAC CAAAGATGGC CATTTAGTTG CTATGCATGA
 1500 TGGCTATGCA CCGGAGCATA CGTTTCAAGC ATATGATTAAG AGTCATAATG AGTTAAAAAGC
 25
 1440 TCATATGGCAT ACAAAATTTAA CGAATGAGCG ATTCACTACT ATGCACATC GTGGCCGCAAG
 1380 ATCAGTACCT ACTGGCTGGCG CTGAACAAAC AAATCAAAAT GCAAATAAAC CTCAGGCTAT
 1320 CTCTTGAAA AGCTTCACTA AATTATGGC TGCTTCTGCT GTTTTACTA TGGGATTTT
 20
 1260 TAGTATTTTA AAATTGTTAG ACTACAAATA AAGAGATGAA AGGATAAAGA CTATGACTAA
 1200 TACAATAATG TTATTAATG TAAAGAATAT GTGTAAACCG TTTTCAACAAG CAGGTTTTG
 1140 TTGTTGACA TCACATTTT AAGATTCTTA AAATGTTGA TAATTCCTTT AAATTATAT
 15
 1080 TCTACCTACC CACAATGCT ATTAATAATTA CATGTTGGT ATTTAATGC TCTCTTGGT
 1020 TCAATGGTCA AACACAACT TGATTTGCT AAACAATTA TATCAATAA AATAAGTTAA
 10
 960 GATTATTTGC AGCTGAAAA TTGTTAAAA CGAGSTCAA GTTACGGTTC AACAGGTCAA
 900 TTAGATGTTG GTTTAGCAAC ATATCAACAA CATCATTTCA GTATTGATGC CGATATTTAC
 840 ACTGACATG AAATTTGTTAG AAAAATCGTC TTASAAATGTA TACAACAAGG TCATTTATTA
 780 GATTTTCAA ATGCAACGGA ACTAGCAGAT TATTTAGTAA CTAATAATAT TCGATTTAGA

55
4140 TCTTCTTTAG TAATAATTAA TGGTGGTGCA AAAGGAATGA CAGTATCATG CGTTTCTTTA
4080 GTTACAACCT TTTGACATTA TTGAAATACA TGTCTTAATTT TTTCAAGTGC AAGGTCCCAAT
50
4020 TTGGCTTTCA AACATATTGT AACATAACGT ATTCCTTTT AAAGCCCTTA CAACGTGATT
3960 GAAGTTACTA AATTATTGTT CTCAGTTCATG ATCCTTTTGG CCTGTTCTTT ACCTAATGAT
45
3900 TCGTACATTG CTTGGTCAAA TCGCAATTTA TGCATTTGCTT CTTTAATTAAT TCCTTGAGTA
3840 CCATCATCCA TTGGTACAGG GATACGGACT TGTAAACATTG TTAAGGTTG TTTAATTAAA
3780 TTTGTTGGTG CAAGAGCATG ATTATGTTGG GCACGGTAAC CTGTGAATGT TTTTACTGTG
40
3720 CACATTGATA ATGCTTTTAC TTCTTCTTCA TCAACATCTG GGTGGAACG CAGGCCCTCT
3660 ACCGTACCAAC CCTTACGACC ACCGTATGGT AAGTTTACAA TGCACATTT CAAGTCAIC
3600 CTTACATATG CCGGTGATTA AGGTTCAACT TCATGAATGC TCATTGACG TGATCACAA
35
3540 TTTGTAATA CATCTGGTGC TGAATATCT TTGTTGGAC CTACGAATTG TGAATTTGCT
3480 GGTGAATTAA ATTATCTAA TGCACATATAT TCATGCATCA TCGAAGCCAT AATTGTGAG
30
3420 GTTGATCTGT CCGGTCCATG AGAACCAACC AATACAAATG GTTTACCTGT GATGAACCT
3360 TCAATTTGCA TATTACGAGG TTTGACAGCT TGTTCATTTG CAATTAACCT ACCTAGTGA
3300 AAGAAATTTAG CTAAGAAACT TCCGGCATTA CCGAAACCTT GAATAACAAAC CTTGGCACT
25
3240 GGATCGTGTG ATGACCCGTA AGCATCAGAG ATACCTACAA TTTTGCACC TAAATCATAT
3180 TTTGTTACCG TACCAAACT ATCAGGACGG TCTAATAAT AATCTATATC TAAGCCATT
3120 ACTAATAATG CACAATCTAA TTCAACAAT TCTTTATTTG AGATTGTTT TTAATAATAA
20
3060 ATACTAAGCTT TAATATCATG TGCATTGTCT TCTGTAAATT GGTGAAAT AGCCGCTGGT
3000 CGTTCAGTTA AAATACGTTG TGCTTCTGGT GTTGTAGGTC CATTAGCAGC TTCAACAAG
15
2940 AAGTAAGAAA CCGTTACACC ACCAGCACTT GCTAATACGT CTGGAACATA TAATAATCCA
2880 AGCTTTTCAAT TAATTTCTTC TTGAGACCAA TAATAACCTT GATTATTTG TACCGATTG
10
2820 ATTTTGGGT TTGAGACAA TTGTAATATC GTATCAATG CCGCTTCTAA TTTTCAAGT
2760 TATCTAGCTG CTTCGCTGT ACCTTAATA CCTATGATAT ATGCTGCAAG TCTCATATCT
2700 TTTGTTTCT ATCCCAAGCT CGTTAATCA CATATGATTA TTAATTAATG CCAACGACGA
2640 GTTACAGGG CATGTTTAA CAGTCAACTA CTGCTAATAAT AAAATTAACG AGCTTAAGGC
2580 TGTAACTTA CTTTCAACA GCCTCTGTGT TGGGGCCCCG ACTATTTTG AAAAGACCGT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5924 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 130:
 5602 TTGGATGNCCT ATAAATTTAG GG
 5580 GTACAGAGTTA AACAGCTTAT TATCTTTAGC GGGTAATGGG TTAATAACCCCT TGCATTTAAA
 5520 ATATTTTTAT TTAATAATAT TGAATAACAG TAACAATAATG CATACAGCAAT ATCATTTAGTG
 5460 ATGATTTACAA GCAATAAGAAAT TGATAATTTT ACAGTTAATC AAAAGTATAT TTTACTAAGA
 5400 AGTTTCATTA AATTGTCTTA TTTGAAAC CCTTACATTT ATATGAGCAT AATTACTTAA
 5340 ATATTTACAT TAGTTTCAA AGCAGATACT TTTCCAGCAA AAAAGATGAA ATATGACTA
 5280 TTAGTCATCA TATCTCCCCCT TTTGATGATT TATACTATT ATACATGAAA CATTAATCAA
 5220 GGAATGGTA AATAATTATG TGCTCCGTA TGAATGGTTA ACTCAATAAT TTTTCAGAT
 5160 ATATATTAT TGCTTTAGC ATCTTTAACC CATACCCCTT CAGCTTCTGA AATGACAAAT
 5100 TGAATTAATT TCGGATGTCT ATGACCTTGG TTAACAGCGG AATATGAGCA TAACATATCC
 5040 TTATCACTAT GAAAGACAGC TGAAGCTAAA GTACGCTTAT CAGCTTGATC TTTAATGCT
 4980 ATTGGTAAG CTTATCTTT ACCGTGCGAGT TTACAAATTT TTTGCTAGCA TTGACCTAAG
 4920 TCGTATGCCC AGCGTGGTGC TGCTTTGAAA GCTGTTCTA CTGCTTCAGC ACCGTATTC
 4860 CCATGGAAAT TACCATTTAA TCGAATGATT TCTGCTTAT TTGGCTCAAT TCCTTTAACA
 4800 GAGCATTAAC CAGCTTGTG TTTCTGCTCT GAAGATTAATG AAAGTGGCGC CATGTTTGA
 4740 ATTGCACTT TCAATGCATC TACATCTGCA AATGCAACTT TTCTAATATC ATCTAATAAC
 4680 ATATTATAC CGGCTTCACC TTGAATGAGT TCTACTAATA CTGCTGCAGT ATTTCATTA
 4620 AATAAGACAT TATGTTGATC ACATTAATCT CTAATGCTT TCAATATATC TTCTGGCGGT
 4560 CAATCCGTAG CAATTAATTT ACCCGAAGCA CCTAATCTTG CTGGAATTTG GTCAAGCAATA
 4500 GGGAGACTC CAGCAGCTAG TGCTTTAGCT AAAATATAGA CATCAGGTTT TACATATAC
 4440 CCATGTGAGC CAGGTGTAAG GACATCTAAT ACTTCTTAT CTGCTAATAAG AACAGAAAT
 4380 AATAATGTA ATGAGCAAT TGAATGAGCA CAAGCAAGTG GATTACCAAG AAATGTTGAA

55
1740 AAAAGCCCCAT ATTAATGACA ATGCGTTTGA AGTTAAATTA CAAATTTGAA TGGCCATATC
1680 TAGGTGGCGT GCTGCTATGT TTATCTTTGA TGAAGGTAAT GCAGAGCAGC TTCGCCGACT
50
1620 AGGGTATCCA GAGGCACCTAC CAGAAATGGT GCTACTATTA GATGATCCAC AGAAAAATCGT
1560 GGGGCTTCGT GATAAAGATC CTGCTGTAAG AAGAACAGCA GCGGATTTGA TAAGCGATTT
45
1500 TCAGGCGATT GTATTATTAG GTATGATTTGA AAGTAAAGAA ATTTAACCGT ATTTATATAA
1440 TTTGAAGAT ATACCGGCTGC TTGATTTAGC TTATCTGAT GAAAAAGTAC CGGTTAGACC
1380 TCATGCAACT GATAATTGGA AGACTCGATT AGCAATGTTA AACCATTTTC CAAAGCCGAC
40
1320 AGAAGAAAAAT CACGCAACTA ATAAATATCA TTCTATGCA CATGCTCTCT TGGATGATAA
1260 AGAAGAAAGTG CTAGCTTACT ATCCAGAAATC ACAGTTACCC GTATTGGTAA AACATGCTTT
35
1200 TAAATGGCTA GATTAGGAA ATGCTATGGA AAATATTCAA GAAGTAATGG ATGGTGCTCT
1140 AACATATGTT GACCATATGA CTCAAGCCGA AACAGCAGAT GACATATATTG TTTTATGCG
1080 TATACCGGAT CAAATTAAGC TAACCTTCTG TGACCAAGAA TTAAGAGAAC AATTACGACA
30
1020 TGAACTTCGA ATTGACAATC ATTTGGTGA AATTAAGCT GAATTAATTA CTTTAAAGC
960 CATATTACT GATATTAAAG CTGCTTTTC TGATGGCAAT AAGGTTTAG AATCTGTAAA
900 CATTTGAT GTCATGAACT TCTTAGCTGT TGATAAGCA CCAAAAGCTG ATTGGGAAGT
25
840 AGTAGAAGAA ACACAACGAA GATTATATA TCAGTTGTTA TCTATAGATG GTATCACTTC
780 TACAATGAAA GTTGTGTTGT CATATACAAAG AGAAGACAAAG TTATCTAATA CTATAAAAA
720 GTATTGCGGG GGAATAAAGT ATATGGAAT TTACGTATA GAGCCAAACAG CAAGTCCAAA
20
660 AATTGGGAAA CAGTATTGCC AAAAGTAGAG GCTGTATTGG AATAAATTTT TCATCAACTA
600 GCGGTTAAT CAATTTTCCA TGTATGGAC TTATTTTCAG TAGATAAAGA AAATGAGCGA
540 ACGTATACTA AAGTTGATGA TTCAAGCCGA GCATTTATTA ATGACATCTT AAAAGTTGAA
50
480 CCGAACGACA ACACAATGAA GATTACACTT AGTGAAGCA GAGAAAGGTAT GACATCAGAT
420 ATTAGGAAT GAATTTCAAT AGAGGGAAGT CAAATGAAAA TTATATCTAT ATCAGAAAAA
10
360 GAAAAGGAAG GCGCATCATT TTGTATCAA TGAGTGTTC ATAGGGAAG AAATAAACA
300 TTAAATGAAT ACTATTGCA ATCAATGTCC AATCAAAACT CGTCTGCGTA AATTAGAGGG
240 AAAGGAAGTG TCGGTATTTT TAACTTTTC AAGCAAAAT GCACTCGGGA AAATAGATGA
180 TTATATGCA AATTAAGAC AGTAACACTT ATTTACAAAG TTGCAATATT TTGAAGTAAT

1930 ATGGAGTAT ATGAAAGCAAG TAAATGGCTGA TGACACTACT TTTGTAGTTA TTAACCTTAC
 2040 ATGGGGCTGT GCAGCTGGAT TAGCAAGACC AGCTGGAGTA GCAGTTGCAG CACAAATATG
 2100 ACATAGACCT ACMAATACAG TTACAGTTT TGCTGGGCAA CATAAAGAGG CAACCTGTAC
 2160 AATGGAGAGAA TTGATTCAGC AAGCAGCAGC TAGTCTCTTG TATGCTTTAT TCMAAGGTCA
 2220 AGATTTAGTT TATTTTAGC CTAGAGAAAT TATGGAAGGT AGAGATATTA ATGACATTGC
 2280 AATGGAGCTTA AAGCATGCCT TTGACGAAAT TTGTAAATAG TACACATPAA TAAATATATA
 2340 GGTAAACACA TTTTATATA TTAAATAATG TGCTGTGAT TGAAATATAGA GAAATATAGTT
 2400 GTATCTATTT TGTAAATAA AGTCCGTTT TAGCAACTAT ATTTCTAGA AATTAACTG
 2460 TTTTATAGG ACATCAACA TAAATATGA ATCATGTGTT AACCTCTTTT TTAATAATTT
 2520 TTAGCATTA AGTTATAGAT TTGGGTAAAC AATTACCAAT TGAAACATA TATCAGCTTA
 2580 CGATGGGGTA GGTACTTAAT CAGCATTTA TAAATAAAGT AAGGAATTC ATGATATATA
 2640 TATCATATTC CTAAATAGT TGATTAACAA ATGCTACATA AAGTAAAGTT ATATCAAACT
 2700 AATATACAT ACTATAATA ATGAATAATG GGTGTATCG CATATGTTGA ATTCATTTGA
 2760 TGACAGTAT CACAGTCTTT GTGAAGAAGT TTTAGAAATA GGAATATACG GAAATGATCG
 2820 CACAAATACA GTTACGATTT CGAAATTTGG TCATCAACTT GCTTTGACT TATCTAAAGG
 2880 ATTTCCACTA TTAACGACAA AGAAAGTTTC TTTTAAATTA GTACAAACCG AATTATATAG
 2940 GTTCATTAAG GGAGATACAA ACATCCATA CTATTAATAA TATATAATAA ATATATGGAA
 3000 CGAATGGGCT TTTGAAATTT ATATCAAAATC AGACGAGTAT AAGGTCCAG ATATGACAGA
 3060 TTTCGGCAT CGTGCAATGA GTGATCTGA ATTTAACGAA CAATATAAAG AACAAATGAA
 3120 ACAATTTAAG CAACGTATTC TTGAAGATGA TACATTTGCG AAGCAATTCG GGGATTTAGG
 3180 AATGTTTAT GGTAAACAAAT GGCAGATTC GGTGATATAA GATGGTAAATC ATTTGATCA
 3240 ACTTAAACA GTAAATGAAC AAATTAAGCA TAAATCCAGAT TCAAGGGGAGC ACATCGTATC
 3300 TGCATGGAAAT CCAACAGAAA TTGATACAAAT GGCACCTCCG CCTTGTCATA CCATGTTCCA
 3360 GTTTATATTC CAGATATGTA AGTTAAGTTG CGAGTATAC CAAGTACCG CAGATATCTT
 3420 TTTAGGTGTC CCATTTAATA TCccgagctA CGCTTATTC ACACACCTTA TTGCCAAAGA
 3480 ATGTGGACTT GAAGTGGGTG AATTGTGCA TACATTTGGA GATGCACATA TTTATTCAAA
 3540 TCATATTGAT GCGATTGAAA CACAATTAGC ACGTGAAGC TTCATTCCTC CAACATTTAA

55
5340 AGCAGGAGGA TGTTCCTGCT GCATGGTTAA ACCATTACG TCATATCCAG GCATCAAGTC
5280 TAAATTTATA ATTAGATAGA TAGAGGAGGT AATTCATATG ACAAAGAAAT ATGCACATTT
5220 CTTAAGAAAGT AAATTTAATC TTTTCAGTGT TAATTACTTC CATTTCATTC CTTTATAGAC
5160 AATGTAAGTA CACCAAGTTAT TTCTGCACAT ACTGGTCAGG GTGCGAATTGG CCTCGTAGTC
5100 TATGTTGATA AATTGAAGAA AGTTTAAAT GAAGCTTTTC ATGTGAAATA TTACGATATA
5040 GAATTATAG GAGATCATGA AATCAATTC ATTGGTGTCC CACATGCTAA CGTCATTTGAA
4980 CTTGTGCMCA ATGGGAGAAC TCAAAATTC AGTATCCAA ACTTGAAAAA GGAATTTGCT
4920 TTGATTGGTA ATCTTATGAA AATTAAACCA ATTGGTACAC TAGATGATGG TCGCTTAGAG
4860 GTAGTATAG GGAATTGAA TCAATTAAAT AAAGGTGGCA GAATTAGTAA ACAAAGGT
4800 GCTCAACTT CTGAATAGT TAAAAAGTTA AATCATTTAA GAGAAAACAT TAAATTTATT
35
4740 TCTATTTCTT TTGCTTAGG GTATCAATA CAACACCTAG TAGAGCTTGT AAAAGAAAGGT
4680 AACACTGCTT ACCAAGCAAG TCAATGGTA GATGCTAATG TAACTGTTAT TGATTCAAAA
30
4620 GGAAGAAGATG GCTCTGAAT CATTAAGTAT CATCTTCTT CAGGATTAAG TGTACATAT
4560 GAAGATGTA AGACAAGTCA GCGAGCATA GTTGAATTTA TATCTGCTTA TGAAGAACTA
4500 TCATAGCTTG ACCAAGTAGA TATTACATCA GAAGAATTTA TTAATCATAT TGAATATGAT
25
4440 GAATTAAGT AAGCAACAA CATTCATGTA ATTCTTTAA GTTTAATCAT TGAAGAGCT
4380 GCGAAAAAG CAATGCAAA ACAGATTATA GTAAACAGACT CAACATCCGA TTATCTAAA
4320 ACTAGATGAG AAAAATACAA TTCCACATAC CTTTCTACAT TTAATTCTTA AAAAATAAGG
20
4260 ATACGTTCTT TCACCTTAT mCATTKGAGT CTGGGAAGTT GCCTCTTCAG TTGAAGGTAA
4200 AAATGATGA TAAAGTGAC GACATGTATA TTAATGTTAT TGAAGGTAA TTCCGTGCTG
15
4140 AAGATATTA CCACTACCG GGGCATGTT TCAATTTTG AGGGCAACAA TTATTTGAAG
4080 TTGTACTTAC TTCAATACA AGTTTCAAG TAGAAGGCGT TGATGTTAAT CACTCTATTG
4020 TAGTAATGG TCGTAAGACA TTGAATCGA TTGGTAAAC ACTACCGAAT CGTCAAAATG
10
3960 TACCTTGGCA CCTACCAAT GATTTGAAG ATGTTAAAAA ATTATCAACA GGTCTACTT
3900 TGACTTTATC CATTCAGT GCACATGACT TGCAACGAGT AATTGGTTT GAAATATCAAT
3840 TGTAAATTA AAGATACTT AGTAATAAAA AATGAATAAG TAGAAGAAAG AGGATAATTA
3780 TAAAGTTT CATTAATAT GCAATATAT TATTCTATC AACCTTTAG ATAAAAATG

55
840 ACTTTGGCTG GATCATGTCT TCTTGTAAAG TAAAGTTGGAA TTCTTCCAT TGGACCTGGT
780 TAAATAATAA CACCGTAAGT ATTTTAAAT ATAGGTCTA AATGCGGATG TAAATATATGA
50 720 TCCGCTTAC CATAACTGAA GTTTCGAAAT GTGCTCGCTA TTGCATTAAT TTGCTCTTGA
660 TGTTCAGGCT CACTTTCAGG AACAGGCTTA TTTTCTTAC TCATTGCTCT TCTTAAATA
45 600 TCAATATTTT GCTTACTAAT GTCTTCGCTA TAAACGATTTT GCTTTCGACC TTCTATAAAA
540 TTGAATAGC TGACAGCATG TGCTCTAGGA AAACCATTAAT CAGCAAAATT CAGAAATCAAA
480 ATATTTGCGT AAAAATAAT TTGATAATGG ACTTTTAAAA AGCTCATTAAT GTATGCAATT
40 420 TTTTTCGCTT CTCTATCAT TTGAGCAGCTT TTCTTCGAC TTGCAATAAC ATTAATTA
360 GAAAGTTTAT AAAACCAATG ACTTTCGCTA ATGTTGCGTG GCAATATAGT GATACCTTGT
300 TTCAACACTT GATAACCAAC ACCTTTAAT GTACCAATG ATAAATAAAT GCCTTCTTGG
35 240 CTAGCAAAAT CAAAGAATC TTTAAATTTG CCGTTCGAT AACGTCATC AACATACACT
180 GCTCCCACTA AATCAGTGC TTCAAGTAAC TTCTCGCTT TGACTCTCTT CGGTATAGT
30 120 TCGAACACTT GATCAATAGC TTGCAACAAC GTTGAACGTG TTTAGCAAA AGCATCAAC
60 GGCGGTTTAA AATCTCCAAA ATAAAAAAC CCATCTTGT CCAATGTTTT AAAATGGCCA

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 131:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 9280 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 131:

55 5924 ATTTTGCTAA AGGATTTATG TAGATAAANT TONGTAAC CTTC
15 5880 AATAATTTGT TACACAAGAA AACGGGCACTG AACCAACATT TATGAATGAA TATTGGAATC
5820 AGAATCAGACT TGGGGGAATC AAAATGCTTA AAAAAGATAA AAGTAACTA ACGATATAG
5760 CAAAAAGAAC CCGGTACATT ATTACCAATA TCAACGTGCT TCAAGTAGAA AAGCGTTTAT
5700 TACAGCTATT AAACCATATA AAAATTTCTA TCCAGCTGAA GACTAGCATG AAGATTTATTA
5640 GGCTGCTGAG TTTAAAAAGC AACAAATTA TGAACAAGGT ATTTCAAGA AACCAAGTAT
5580 TTTGATAGA GGGGAAAGCT ATCAACCACT CATTTCTAT CATGATGAAC ATCAGAAAAA

55
 2640 TGGCCCCCTT CTATTAGTTA AGTTTGTGC GTAAAGCTGT AGCAAGTTGC TCAAAATTCAT
 50
 2580 AAGCTTGAAT TTAACAATAATC ATAAAGCCGT TGAATATTTA AATATGCCAC CATGATTGAA
 2520 GTTATGGCAA GTGCATCAAC ATTTTCAGAC AAGCAAGTGC TTAGGGCATC TTCTATTTT
 2460 ATGTATTTTG CTATACATGC ATCATATAAT TTAGAAAAAC CATACATAAC ATTGGTGTCA
 2400 ACTGTTTCCA CTGTATTTAA TGCATTTGTC ACATATATTTG TCATAACCAA AATGGGTTTA
 2340 TTATTTCCG ATGATAGTTG ATACAATCT TTAAATGCAT CATATATTTT AGCTAGAACAA
 2280 ATCATATTTG TAGAAAAATCG TTTAAATAT TCATAACGACA CATGTCTTAA TGCATTGAT
 2220 TGGGTTTCAA ACACTTGTAC AATATCAGCA TGTGTATCAC GCACCTTTT AAAAATGATA
 2160 ATCAAAACAT GTTTCTTACC TTGAATCGAA ATACTAAGGT GGTCATATA TGTGTATTA
 2100 ATAGCTGCTA ATGCAGAAAT CGTATCGGCA TCTTGAAGTG TTGGTAACA AACATTTGA
 35
 2040 AAAAATATGT CACCAAAATC TTCTTGATCA TGAATTAAGT CTAAATTTGT ATGTCTCTTA
 1980 ACATCAACCT GCGTTAAATA TTCTTGGTTA ATATCTAATT GATTAATTTT CTTTTCAGTT
 30
 1920 TCATATTTAG GAAATAGAGA TTGATGATAT TTAAATTTCT CATGACACTT TGAAGCTATA
 1860 TTCAATTTTG TAACTAAGAC AGCCACACAA TATTTTTCG CTGATTCATC ATTAGGTGTC
 1800 ATAACTTAT ACTCATATTT CAATGCGCTT AAATAGACGT CATATTAAG TTCTAATTTT
 25
 1740 TTGCAATAT GGAATTAATC ACTTACTAT AAGAAATAT CTTCAAAAC CATATTAGTA
 1680 TAACTGACCA GTGAGCCAGC TGAAGAACCA GAGCCAGGAC CTACCATCAC ATCATTCGTT
 20
 1620 AAAAATAGCTT CAATTAATAG ATTAATTA ATAGATCAA TCGTTGTAAT TCCCAATAAA
 1560 TCTGGCGGTG TATCTTCAAA GTCAATATCA ATATCAGGCA TTGTTACAGC TTCTGGGTTT
 1500 GTCAATTC GAGATACATG TAGCTCGGCA TATTTTCTT GAGCGTACTG AATGACCCCTT
 1440 TCAAAACCCA TAATCTTCC AACATCTCTA GCACTGCTC TTGCAAGCAG ATGACCGGAA
 1380 TCAAGTATA TTCTTAATTT ATGTGGGATT AAAGTTGAAA TTGATTTAA TGTAACTTCA
 1320 CGTTCATGTC GATGGTTTG ATGTAGAAC TCTTAAAT CGTCAATTTG ATATGCTTCA
 1260 GCGCATGTG TAGATGATG TCTTGGTAAA CTTTCTAAT TTTHACAAT ACTGAACGAG
 1200 GTATCCCTT TCGTTAAAGG GGCATATTTA TATAATGAT GTGATTAAT AATAATTTCT
 1140 TGTATTTTA ATAAACCAAT ACCTTGGGT TCAATGATG TCGATTTGGT TAAATATTCCT
 1080

2880 GAGATGCTTC ATTGGGCTG ATACCGAATT GCTCCAAATAC ATCTCAAGTT ATTAAAGTT
 2940 GCGAGAATCC ATCATCCATA AGTTCCGAAT GTTGTAAAC ATAACTTGA AACGGCACA
 3000 TTTTGGGTC CTTCCTCCTC ATTTTATTTA AAAGGGGCAAT ATGATCAATA TCAATGCCAA
 3060 TTAAGTTTC AGCAATTTCC ATAGTATGTT CTGAGGATTT GTTAAAGG AATGGCCGAG
 3120 TATCACCAGC GATACCAAGA TATAAAGCC TCGCGATATC TTTATTAACA ATTGCTTCAT
 3180 CATTAATAAG TGAGATTAAA TCGTAAATGA TTTCACTTGT AGATGAGGCG TTGCTATTAA
 3240 CTAAATTAAAT ATCACCATAC TCAATCAACTG CAGGATGATG ATCTATTTTA ATAACTTTAC
 3300 GACCTGTACT ATAACTTCA TCGTCAATTC GTGAGGCAAT GCGAGTATCA CATACAAATTA
 3360 CAAGGGCATC TTGATATGTT TTATCATCAA TGTATCTAA CTCTCCAATA AAAGTTAATG
 3420 ATGATTCGCG TTACCCACT GCATAATGTT GCTTTGCGG AAATTTCTGC TGAATATAGT
 3480 ATTTAAACC AAGTTGTGA GCATATGAT CAGGATCTGG TCTAACATGT CTGTGTATAA
 3540 TAAATGTATC GTTGCTTCG ATACATTTCA TAATTTGAT CAAAGTACTA ATCATTTTCA
 3600 TACTCCCTTT TTTAGAAAAG TTGCTTAAT TTGCAATTA TCTATATCAA AATATCTTAA
 3660 TTAATAAAT TGTACTACC ATATTAACCT ATTTGCCCCG TTTAATTAAT TAGATATATA
 3720 TATTTTATA CTATTAGTT CAGGGGGCCCC AACACAGAGA AATGGAGCC CTAAATTTCTA
 3780 CAACAATGC AAGTTGGGGT GGGGGCCCCA GGTTTGCGG AAATCTATCT TATGCCCTAT
 3840 TTCTCTGCTA AGTTCCCTAT GTTCGTCAA CATTTGGCAT ATCAGGAGAG CGCTCGCTAC
 3900 TTTGTGCTTT TGACTATGCA TGTTCACCTC TATTTGGCG AAGTTTCTTC CGACGCTCTAG
 3960 TATGCCAAG CGCACTGTTA TATGTGATTC AATAGGACT GTTTAATAT ACAGGATATT
 4020 TAAAGTTCT ATCATGACAT TACCTTTTTT AAATTTACCG ATTCAATAT CTATGCTTC
 4080 TTCTATAATA CTACAAATG CCGCTTACT TACTGTTCCG TAATGATTGA TTAAGAAGTG
 4140 TGAAGCTCT ACTGTAAATC CATCTTGAT CATTTGTAATA TATTTGGCGA TTTGATCGTT
 4200 AATTTGTTCA CCGATCTGAG GCTGTCTTC TAAAGATTC ATAGACTTTA AAACATCTTG
 4260 TCTATTATC ACACCCACTG TCTTTTTATT ACTCGAAAG ACAGGAATCA ATTCAATACC
 4320 TTCCCAATC ATCATATGCG CACAACCTTC TACTGTACTC ATAGCATTTA CATAAATAGG
 4380 ATTGGGCTC ATCATTTAT CTATTTCTG GTCGTCTCTT GATTTAATCA TCTCTGACT
 4440 TGTACATA CCTACTAAT TATACGACTC ATTGACTACC GGAATCTTG TATGGCCAGT

55
CAATACCCAT CGTAAATTA TCTGCAATG GTACAAAACA TACATCAACT GGATGACGTT
50
AATGAATCGG TACAGAAAT TTTGGTTAA TAAATTCATT AATAGCATAA CTTCATCAT
6120
CTACATTAC AGCATCTTTA AATTGTTTG GATCTTGTG GATTAAATGG AATGATCAT
6060
AAAACTATA TTCTATTAA AAGTGAACAG ATTGACCTGG TTTTAAATTT TGCACGTCCT
45
ACCCACTAAA AATATGACAG CGATTAACCT CACATAGATT AGCGAGGTGT TTTTAGTGT
6000
GATAAAGAAC CACTGATGT CCCCCTGAC GTGCTAATG AATCAGTAGA ATATPAAAAAC
5940
GTAAATTTAT AATGATGTG TAATTGTATA AAATTAATAT TACGAGAGTA GGTCAGAAAT
5880
AAAGACTGA GTAAATGAA GAAAGGATTA TGACTGTGT TCTGGATTTT TTAATTCGTA
5820
ATCGTAAAT AAAATTTTA TCCAGAAATG CAAATTAATCT TTCAATCATG ATGCAATCTC
5760
AAATTTGAC TTGGAAGTGT CAGCCACAAA GTAGCAAAAAC GTGCACTAT CCTGTATTA
5700
CCTAATACG GTAAATATGA AATTGTTGT TTAAGTAAC GTAAAGCAGA AGACAAAAAG
5640
GGTATTTGAT ATGACCAAT AATTGTTGT GTTAATGCAA AAGAAGAACT ATTAATAACAT
5580
AACTTACTG AAGAAGCAG CAAAGGATG GAAAAAACA GCAAGCTTT AGAAGATTAT
5520
TTAAAGGCA TCAAGCAGCA AGATGCTCA GCATCAATTA AAGCAGGTGT TCATTTAAAC
5460
AATGAAAAAG CACTAAAAAG AGTGTCTAAA TTAGCTGGCG AAGTACAGT CGTAAACAGTT
5400
GTGAGGAGG ATGTACTAAT GTATAAAAAT ATATTACTG GTGTAGACAC TCAGTTAAAA
5340
AAAGATGCA AATCTTTA TTTAATAGG AAAAATCCAT TATTATTTAT TAGAATGTAA
5280
AGTAAATGA AATAATGAT GTTCCACCTA TTTATTTTT TGAAAAATATA CAACAAAAAC
5220
CCTCTCTTT TCGAACAGTA TTAATACAT TATACTTTA TTTGGATTA AAAGCATTTG
5160
AGAGCTTAT GATAACGAT CAATATATG TAAATTTGT TCATGTTTG TCATTTCTTA
5100
ACGATATGCT GTCCGCTCAG ATACGTTAA AAATTTAGCG ATTTAGCA CGGAAATTTT
5040
AACGTTAGCA ACACGATCTA TCGTTGGGAC CATGCCCAT TTATCAGCAT CTTTAAATTTG
4980
ATTGACAATT TCATTAAGA TTAATGTTC AATTTCATTA CGATTACGTT TTTCGATTCG
4920
AAATTTAGAT ACCATCTAG TGAATACCTT GTTCCACCT AACACTTGGC CATCAATTAAT
4860
CAATAATGTC TTTGAGCAG TATACTTTAA AATATCTTG AGTTCCATTC CTCGAATTTG
4800
TAATATAGCC GTACCTCTT TTAAGCTTC AACTGTGACA TCTTCAGCAT TTCCGACAAT
4740
4680

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

8040 TCAGTCAAACTGCGCCAAATA TAACATTTGTA GCGCCCTAAGA CATAAATTTT TATCCAAAGTC
 7980 ACAAATTAAGAA AATTAAGGAG TGGATTAATAA ATGAATAAGCT TGTACCAAGC GCATTCCTCAT
 7920 TGCAGGTGTA AGAATTGAAG ATGACATTAAT TGTCACTAAT GAAGGATATG AAGTATTAAAC
 7860 TAAATTTGTTA GAAAGCTGGCA TGGTTATTAC AATCGAAGCA GGTATTATTG TACCTGGTGT
 7800 CTTAGGTGAT GGCCTAGGAT TACAAGAAC TAATATTCAA GATGTTTCAA GTACTAATTG
 7740 CGATCATATC GCTAAGAAATA TTATTTCAGA AAAAGGTTAT GGTGAATATT TCCCTCATCG
 7680 ATTAGAAGCA GAAACATCTG CAATCCAGC AATTAAAGCT GGAATACCAT TAAAGATAT
 7620 GACAGTACT ATTAATTTG GTGAAGTAG CAAGAAGCA CAAGAAATTT ATAAATTTGT
 7560 AAGCAATGAA TATGTACTAT TTGATTTAGG TGTAAATTTAT GAGCATTTAT GTAGGATAT
 7500 GGTTTATTT GGAGATCATG CCGCATCACC TCATGGCACA CCAAGAGATC GCAGATTAAA
 7440 CAACCATATT GAGCAAACTA TCAAAACATA TGGCGTCAAT GAAATGAGTT TTGATAGCAT
 7380 TAAGTATC GAAATAGGTG TTTCTTAATT AAAAGAAAGGT GTGACTGAAT GTGAAGTAGT
 7320 GAGAAATATT AATCCGAG AGTAATTAAG CAATAATCGT AAAGCTGCTG AGTTAGCAGA
 7260 ATTAATCTCT GGTTCATG TCAATTCAT CGAGATGTT GATTTAACAA TCAACCAATT
 7200 TCAACCAATC AATAAATTAC TAATTGAAG CGAGCACTTA ACAGTAGCAC GCCAATAACA
 7140 ACCTTCACA GGTGAATCG TTGATTAATT AGACACTGAA AACCCCTTTT CACTTATCC
 7080 GAAAGATGTT AAACAAGTAC TATTTGTC AAAAATGGAA GTCGAAGAG TCAAAGCATC
 7020 ATATTATTTT ACTGGATACC GTAGCGAAC CATGAAGA GAATTGAT TATTGATTAA
 6960 AATAGACGAA TTGAACATC AACAGCTGA TGCAGCATGG ATTACACAC CGTTGAATGT
 6900 ATAAATGCA AGTAATATTA TGTGAGAG TGTATTAA ATGACAAAA PATCAAAAT
 6840 TTAATAATTG AAAATCTAGT TAATGTAAT GCTCGATTTT GAAATCTAAT AATAATTGGC
 6780 ATCAATTAAT ATATAAATT AGTACCCCTT TGCACACTTA TTATTAACAA TTCTCAATTT
 6720 TCCCTTCTAA ATAAATCGTT GATTGACCAT GAAATGATTA CTTCATTTGA GCATCGCTCT
 6660 TATTCAATC ACCTTAGG TTATTGAAA TAAAGGATC TACGATTAAC TTTTGTGT
 6600 CACCAAAATG ATCAAAATGA CCGTGGCTTA AAAGATATA GTCTACCTGC ACTGTTCAA
 6540 CAGCATTTT TGCATTTCA ATTAAGTTG CTCTGTTTT CTTCCTAGT TCCACAACAT
 6480 ATTAAGACG AATATGATA TCAAGACAT TTCAACACG GTGATATGAA GAAAGATAT

55

50

45

40

35

30

25

20

15

10

CTGATTATTC TCTTGTGTC GTGTATTTAC TAATGGAATC GTTGGTGTCT GAACACGTC
 CAGGATAGC TGTGCATCAT ACTTGTGTGT TAGTGACAGC GTTGCAATTA TCCCAACAAT
 CCAATCTGCC TCACTCTGC CTAAAGCTGC ATAAATACAAA TCGTTATATT GACGACCGTC

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 132:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4669 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 132:

ATGATCCCTGA ACCCGCATTT GTTCCACTA AAACAGTATG
 CTTTGTGCTG TTGACGACAA ATCTGAGCAC CTGCTTCTTT GTAATCTACA TCTTCAAGA
 AATAAGATTA TTGACATCA AGTGGTCTT TAACCTTAAT AACCATATCC ACATCCCAAA
 GTGTTAATT TTCTCATTT GCTAATGAA gataaGTAA TAATACAGC CCTTCTTAA
 GGTCGTGTA CTGACAGATC TCATATGCAA TACTAATTA TTTCTATCT ATCAAAAGCTT
 CAACTTGAGC TGACATTTCTT CCTGGTACCT CACTCATTTG TGATAACAAT GGTAAAGATC
 CTGGGACAC ACCTAAGTAG ATTCCCATAC CACCATTAAG TTTTGTAGG AACTCTGCGC
 TAGCTGCATT TGTTCCTGCT TGACGACGAC CGATAATAGT TACTTTACCC TTAGGTACTC
 GTAACGCTT TGATTAACA TCTAAATCG TAACATCTGC ACCTAGTCTT AGTGCATTT
 TATTCAACGG ATTGACATA ATTGTATGA CAGCTGCACC GAAATAATCA TCTAATTGTT
 TAGACACCTG AATTAAACT GCACCTATTA CTAATCACT TTGTTTACA TACAACCTCAA
 TAATACTGA CCCATTTTC ATTTGTTTA TCATGTCTTC TGTTACAAGT CTGGGGGCTT
 CATGTGTCTG AATTATCA GTTGTTCAA AAATACCGCC TTGATCAATA GCAATGTCAA
 CACCTGGCAT ATTGCACT GCATTAATGA CCACACGATG CTAAATATAT GTAGGATCAT
 GCATGAGCGC ATAAGGTAGC GTAGCATTA TTAAAGCTAA CGTCGAAGTA CGCGGTACTG
 TTAACCTAA TGATAATGTT TGAATTTGATT TAAATGCTTC TCTATAGCCT TTATTAGCTA
 TATATTCCAT TTCAATGCC TCTGCAAGCG CTTTATTGTT TACGTAGCT TTGTAAGTAT
 TAAATGCTTC TAAATGCTTC TCTATAGCCT TTATTAGCTA

55
1980 TGGGAAAGTG TGGTCTTAT TAAATGTTTC GTGGGGGGTG GACCTTACAA CCAAAATTCGT
50
1920 GGAGAGTGAAG TAGTCTTGA ATTTCTTGAT TTCTTAAATCG CACTTTTACC TGCTTTATTC
1860 AGAATGGCTTT ACAATTAACAT GCAGTGTGCA ATTAAGGGGA GCACTTGCAAT AAATAGTATA
1800 GGTTCCTTA CTTTTGTAA ATATTGAAAA TTATAAGTAG TTGTTTTTTA CTATTAGGGC
45
1740 ACAATCCCTG AATAAACAAC CAAAGCAATA CCGTACAGTA CATCATTAGC ATGTATTGTG
1680 TTCCATATCA ACTATGAGTA CATTAATTC AAATTGCAAT CACGTAAGGT AAAAGATCAA
40
1620 GTTTATTTTA AAATTCGTAA TAAAAAATAT AAAGTCAATCG AAGCATTTAA TGGTCTAAGT
1560 GCTTGGAGT TGCTTGGTA TGCAATGCA TATGCTTTT ATAAATTTGA TATTAGAAAA
1500 CAGTCAATCG CCGAGATTAA ATACTTCAGT TCTCATGTAG ATTACCGTTT GAAAGGTATC
35
1440 TTTTATTTT TTAGCGAAGG TTACTTAAA GGTATTTAT ACCTTGAAT TGATTACAAA
1380 AAATATCAGG CACAGTCACC ACAAGATATC ATTGATAGTT TAGACGACCA TCATCATTTG
1320 ATCATTCCTT ATCACAAGAAG GTTTATTCGT GCTTTCAGCA AATTACACAC AACTACATTT
30
1260 TTCACTGACT ATTACATAGA AGCCCGTACA AGATTAGAAG AAGATATGCA CCAACCAAT
1200 TTGAAGAAG GCATTACACA ATACAAAACA TTAAATGAAG TTATTCAAGC AAGTATTAAC
1140 GAAGAAGCTAT TTAAGCAAT GACTTCGAAC CAACCTGAGC ATGCCGCTCT TAACTTTTCT
25
1080 AAATTCAAAG TCATAGGCC TTTCCGTGGCT GACAATTAAT TATTATCTGT CGATACGTTT
1020 TCGATTAAAG AAAACGATTC AATCAAGAACA ATCATATTTT CTTTTCAGTA CGATAAAAT
20
960 CACAGTACA ATGAATAGA TGTATTAATA ACCGATGCGA TTGAATCACC TGGTGTATTT
900 ATAAATTCGT TCATTGAACA TTGCAATTAAT GAATCAGCAT CATACTTATA TAAAGTTCT
840 AGTAACAAAA AGTAGGAGG TAATGACATG AGCATAGTTC AGTTATATGA TATTACACAA
15
780 TATTGTACA TGTAAATATC ACTATTAAT TTGATTCAG TTGAATTAAT ATATAATAA
720 CTTCATCTAT TCCAGTAAATC TTGATTTAA ATTGAATGAT TGCAATGAT GTGTTAAATG
660 AGCATATAT AAAGATTGA TAAATATTC TTTCATATC GTTCTTTAT TTGGAAGTG
600 ATTACGCTTC TGATTTATTT GTAAGCATC AGCATATATCT CTGCGACTG ATGGTTTTTC
540 ATTGTACT AGATGACCTA AGGCCGAGT GACAAATATAT TGGTATTTT CAAAGTAAAC
480 AATTGGAAGG TCTTCAATC GGCATTCCTT TAAATTTTAA TGGTATTTG CAGGTGTCG
420

55
 3780 CCGTTTACG CCAATATCACT TCAATTAGTG GATATGCAAA CAATGCCAATA TTCATAGCAC
 50
 3720 AAGTAATTCC AAACATCACA AAGGCACGAC CTATATCAGC CATACCAAAA TAAATTAAGTC
 3660 TACCTAATAA TTTAAAAACG AATTGATCAC TACCTTCACT AAAGTACGCTA CCTACAAAAGT
 3600 TTATATTCAT TATAAACATT ACAATGTATG TAAGGAGTGG CACTGATTGT AATTAATTTC
 3540 TATTGTCATG GGAAGTATG CTAAAGAAAT CGATTGCCAC ATGTGGTAAA TGGATGTGAC
 3480 TATACTTTCT TTCCAGAGTA AATTTCACA TGACACCTAG CAATAATCATT GATAAGCGCA
 40
 3420 ACAATCCCGC AACTAATGCT AATCCATAAT GCAAAACATAA ATATTTAATA GTAGCAGGTA
 3360 AAGTACCAAA CAATGTGCTC TTATTCATAT CATCTGTAC TGTTAACAAAG ACATATACTA
 3300 GTGTTGATA TTTAAACTGA ATACCATTAAG AAATTAATTGC AACACCTACC GGAACATACC
 3240 CGTACAAAAT AATGATACCTA ATAAATGATG TCAAAATGCT CGTCATACCT ATTAATGGCA
 35
 3180 CGAATACATA AATGATTTT ATTTTCAAT GTGTAACTA GACAAACACT GCCTGATACA
 3120 AAGGCCCGCT TTTCACATA TACATTTACA TATTGTGTA AAGGGGGCTC TCATTTCTA
 3060 CTGCATAAGG CACTGCATTA TCAACTGAA TGTATAGATT GAAACAATAT GTCATATAA
 3000 CTTTAAAT GTTGATGATA TTGATATATC AAGTATGGCG CATACATATG AAGTGGATAG
 2940 AAAACGCAAT AACACATCAT GACATTAATC ATGCGTTTAA AGACTTTAAA ATTAGCGATA
 2880 TCGGAATTT TACGTGAAT GTTCCTCTAT ATGTCTTAGG AAATACGTGG CTCTAAAAAC
 25
 2820 GTAAAAATGT AATCACTTCT GAAAAATACC ATTCACCTAT AGAATGATTA AAATTAATTT
 2760 ATCGTATAG CTGCTATAAT TCTAGGTAA TTGAATAGA AAGTTAAATA CTCATGTAC
 20
 2700 ATTTAGGAG AAAGAAAAAG TCGTCCGTCAG ATGACGGGTA TTGGGGCAGG TATTATTAAT
 2640 GCTACAAAT TCTCATATC ACAGTTACTT GTTATCGTTT CAACCTTAGC CGGTATTTTC
 2580 GGTGTGATTT GGGGAATTCG TAAGTTGTTT ATGTCTTAT CTCAACGAAA AGTTGGTGA
 15
 2520 TTATCCTAT CCAATGAATCA TAAAAATCA CTTAAATCAA CAGCACTTAA TCTATTGCCA
 2460 TTGGTGTTC GTGCAACTGA TGCATTTGTC TTCCAAATCTG TCGGTATGCG AATTGGTGGC
 2400 ATGGGTATTT TAAATGTATC TACAGTTGCA TATGTAGGTT TCGTTGTACT TGGTGAATC
 10
 2340 CTACTTCAC TTAAAGCTAA AATGAACGT CAATGAGATA ATCCTGAATT TAAAAAAGCA
 2280 TCAATGACTC AAATATCTT TGGTTAATC GCCATGATAT TATTAGTTAC TGGTGAAGCA
 2220 ACAGGTATGC AATTAGTTGG TACAACATTA TTCAAGCGTTA TCTTTTAGG TGAATGGTCT

INFORMATION FOR SEQ ID NO: 133:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2785 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

780
 840
 900
 960
 1020
 1080
 1140
 1200
 1260
 1320
 1380
 1440
 1500
 1560
 1620
 1680
 1740
 1800
 1860
 1920
 1980
 2040
 2100
 2160
 2220
 2280
 2340

ATATATACAG TTGTGCTGCA ACCAATACAG GTTGTGCTGCA CATCTCTGTA ACAGTATGTT
 CAACCTGTAT TCGAGCATTC ATTCAATTA AGTAATGTGC GGTATCAGTT ACTAAATAT
 CAATGCTACC TGCAGCTCTA TAATTTGCTG CAGGTGCAAC TTAAACAGCA TCGTACATA
 TTGTGTGCTG TCTTTCTTCA GTTAATGCTG CACAAGGAGA TTCTTTCGATT AATTTTGAT
 TTTTACGCTG TACAGAAAGAA TCAGGTTCGC GTAAATGTAC ATTAATTTATCC TGCCTCTC
 TTTTACGCTG TACTTACACA TGTTTTGCA CAGGTATATA AGCTTACACA TAAACACGAT
 CCAATACCTG AACTTACACA TGTTTTGCA CAGGTATATA AGCTTACACA TAAACACGAT
 CATCATCAAA GTATTTTCTT CCTTCACTTT TAGCTTCTTT AATGCTCTTT TCTAAATCTT
 CAGCTTTCTT TACAATACGT ATACCTTTAC CAGCAACCGCC ACTGGCAGCT TTGATTAACA
 CTGATTAACC GATGTCTTTG GCAGATTTCT CAATTTGAGA CACATGATTC ACAGCAGCAT
 TTGATCTCTG AATCACAAGA ACAGCTTGAT GATGAAGCTT TTGTCTTCTG GTTATTTTAT
 GCGCCATCAT TTCTCATCTT TTTTGTAGAG GCCCTATATA CGCTATGCTT TGTCTCTCAA
 CGGTTTGAGC AATTTTGTG CATTTCTGATA AAAAGGCATA TCCTGGGTGA ATTGCATTAG
 CACCAAGTAT TTGTGACGA GATATGATGC GGTCAATATTT TAAATTAAGTA TCTAAAGCAT
 TACCTCTCCC AATACATATA GCTTGATCTG CTAAATGTAC ATGCAAGCTT TGCCTGCTCCC
 CTTTGCATA AACTGCTACA GTTCAATCC CATATTTCTCT GCAAGCTCTT ATAACTCTTA
 CAGCAATTC ACCTCTGCTC GCAATTAAC AACGAAGCAT TTACTTACCC CGTTTACTTA
 ATAGGTACCA AACTTTGCTG GTATTCACA TTTGTGCGAT GATCAGCTAC TATTTGAGTA
 ATTCTCCAG CAACATCTGT TGTACCTCG TTTAATACTT TCATCGCTTC AACATATCTCT
 ATAAATCTC CCTTGTACG AGATTCACA TTGGTTCAGT TAAATCTTTA
 CTATCTTGA AAAAGATGT ACCATCATTT GGTGATTTAA TGTCAATGATA ATCATTTGTC
 GAAACATCG AGTTATCATTT CGCTTTTGA GCTTTTGA GCTGTCAAT CATTAATGTT CATACTTTGA
 TTGATTAAT TACTGTGTC AGCCAATGA TTGAGTCAG TGAAGTCAAT TTCTATTTCA
 TCTTCAAAAT TTTTATATTT AAATTTCTTA ACATCATTTT CCTTCAGTAA TTGATTAAT
 TGTTCGATTT TTTCATATTT CATTTTACA ATCCCTTTT AAAATTTGTTG CTAAATTTT
 CGAAGTATCT CGCAAGCTAG ATGTATCATA AATTGAGTC TTTGATGAG TCTTAAGAAAT
 TTGATTAAC AGAGCATTT GTTCCCGATT CTATCTACA GCTTCTTGGA ATGATATCCA

55
 960 ATTAAGGCT ATAGGCTCTA AGAAATAGA AGTATTGCA CACTAATAA TTCATACAGT
 50
 900 ACATAGGCTGA TTATTTTGG CTAAGATAA CTTAATAGAA AGTCCATATT CTCTTTTACA
 840 TGTTCAGCTT AGTCATGATA AATAAATAA CATACTAAT GATACGTAAA ATCAATAATA
 780 TTTGCTATT TTATGATATT GCGGGTTAA AGTATCGTTC TCGAGTTGCT AACAAATGCA
 720 AGAATAAATA TTTAATAA AAAACTACCA ATGATAAATC ATCAGTTGCT AGTTTTTTAT
 660 AGATGTAGAA GTGAAGTTC ATGAAGGTGG ACAACCAATT TATCAATATT TCTTTTACAGT
 600 TCAAGATGCA GAGCAAGCAG TTAAGATAA CATGATAAC TGATCGAAG AGCAATATCC
 540 TACTAGTTG TTAATAGAGA TGTAGAGAGA AGATAGTAA ATATTGACTG TGAATTTTCC
 480 GTTTATGGGC TTGATTTGAG ATAGATTGT AAGACGCCAA AGTATCAAT TACCAACGGT
 420 TTGATTAAG TACGCTGTTG GTGATAGCAA AATTGATGG GTTGAGATTA AAAAAGACGC
 360 CGCAACACTT GAAGAAATA AAGCGCAAT GGCTGATTC GTAATAACG TTAATCTGG
 300 TGTATTGCA AGAAATCTA TTCTCAAGG TATAAGCGCA CTATTCGAAT ATGATGTGGA
 240 TAATAAAT ATCTTAAGG CAAGTGAACA AGCAGCGAGT ATTGTTGATG CAGAAGCTGT
 180 AGAAGATATC GTTAAGTCA TTGAACAATC AAAATGTAA CGTGCATTA TTTTACCGAA
 120 ATTTAATCA ATGGGTGCA CACATATCAT TAGTGGTGA CAACCGATGA ATCTTCTAC
 60 AATGGAACG GTTGAACAG CAATTATTAC TATTTCTATG GGTGAAGTA TTTGAGAGAT

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 134:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1010 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 134:

2785 AGCTAATAAC TTCTACCTT TGAAT
 2760 AATGCTCTTT CCAATGTTTT CTTAAGTTC ATTAATTAAT TTCACTGTTA TTACATGATC
 2700 TTGAGGTGCTT TGAAGAAATGT GTATAATATT ATTTCTGGC AATAAATGCT CCTGTAAATG
 2640 AGTAATTAAT TATGATCAT TTACAATTT CGCTGTAGCC TCTTCAGAAA ATGCCCTGAA
 2580 TTGATTAAT GGTGCAAGC TGTACCTTC CAAAGATAG CCAATACGCT CTGATTGTTT

(3) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 135:

1380 AGGAGACCAAG TCTATAGGAT TTGTTTTAAT TCAACAATTT GTTATTAGTT TTGGTTCTTT
1320 AACAAAGTTA TCAICAGCGT TAATAGCGGT TTTTATTTTG CTAACCTCTA CGTTACACTT
1260 CGCGACAAAT GCACATTACA CGCTTTTAA TATATTGATT GATTGGGCT TTGCGAGTGC
1200 AGCTCAATGG TTAAGTGATC AAAGTTTGG TGTTTAGGT TTAACAATTT TACCTATTAT
1140 AACAAATTATC GTGTTTGGTG TAGGTATTTC ACTAGGTAAC GTTCTTTTGA AAACAGGTGC
1080 GTTAATGCCG AAAATTGGTG TCAATGACATG GAAACATGTT GAAAAATAAA TACCATGGGG
1020 TGAATAAGTA TTACATCCGA TTGACTCTGC ATCCATTACT ATTATTGCTT TAGGTGTTAT
960 TAGCCCAAGT GAATGGCGTT TAAATGTTAT ATCGATGTTA TTATTACTGT TTGGTCTAAC
900 TAATACAAAT GAAGGTGGTA AAGATTTAAT AAAAGAAAGAA TTGCATAAAC TTGGCCCCCGT
840 GTCCATAGTT ATGTCCTGAG CTTTATATTT CATCATGATT AAAGTGATGC CTCGAGAAT
780 AAACCATCAA TTAGGATTGG ATGTTTCAAT GGGCGAGTGG TTCTTATATG CAGCGCCTTG
720 AATTGGAAAT ATTGGTATCA AAACGGCGGC AGCACAATAT ATCGTAGCGA TTAATTTTAT
660 AGTTTCCAAA GATAGCAAGT TAGCGTCTTT ATTAATTAAT ACTTCAGTAC AAGCTGTGTC
600 TGCAACAGCT AGAGCAGGGG CAGTTGTACC AATCTTCTG GATATGATTG CGGCATTAA
540 TAGAATATTA GTTATTGGAG CAATTATCGT TTCAATTGTA CTGCAATTTT TCGTTCTCTC
480 AGAAACGAAT TTGCATAAAA GACTAGCTCT TTTAGTGTTA TCAATTGTTG GTAAATAAAC
420 ATTTGCAACT TCAGCTGTAG CTCTCGTTGC AGCTGCAATTA TTTTGGCTG CTGCTATGCA
360 TATTTAGCT GGAAGTGACC TTCTAGGAAC TAATCATGCA TTATCATTAG CGTTTAGTGG
300 AGGATTTAGC CCGTTTGAAT ATTAGGGGA GAAGCTAGGT AATCCGAAAA GTGCGAGTGC
240 GGAAGCTGTA TCATATCCGG TGTAGCAAC TTTAATTAAT GGCTTAATGA TATTACTTTT
180 CCCGATATG GCTAAGGAG TACTAGCTAT TTWAGCTTT GCAGTATTA TGTGGGTAAAC
120 GATTGTATG AGTTTATTA TACTATAGT TGTACTATTA CTGCGGGCAC CTTCAAGTCT
60 TGTAGTTGAA CATGAACAAC AAAAGAAAGA AAAGACAAAA AAGCAATACA AGCAATTTG

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15

1260 CACTCTTGCA CGCCTTGCT AAAAATTAAA TGTGTTGCA TCTGAATTAC CTCCTTTGCC
 1200 GAGGAAGCCA CAATACCAAA TGAATAACCA ACACCGGCAT AACCCATAA TGTGGGATA
 1140 GCAgcaCCGS CATATATAAC AAGACATAAC AAGACAAATT CTAAATAACT AAAGTTTGA
 1080 GTTAGTACAA TCGCTGATAT AGGTGTACT GCTATAACA ACGCGACAT AATAAATTGC
 1020 TTGAAGTTTG GTGCAAGCGA CATACTTAAA AGGAACATTC TTGAATTAC GATAAATACA
 960 CCAACGTTT CGTCAATTAC TAATGAACCT AATCCAACAC GGTTCGAAAA CCGATATGTC
 900 AGACCATGCA TCCAACGATC ATTGATAGCT TCTCCTTTA AATAAGGTGT AATGGGAGCG
 840 TCCCAATAA AAGCCCGAGC TACACATGAA ATTGCCCAA ATAAATATGC TGTGATGTTA
 780 AAGATAACA TAGCCCGAT AGCAAAATCT AACCCTAGCG TTGCGGATT TGAATATAT
 720 AGTACTATGT AAATCTTAA TCGCGATTG GTAATTGATT CAAATTGCGC AATGGCCAAA
 660 GCTAGATATG AAGCATATA CATACTTAGC GATAACATCA TTAATATGAC GGCATAATAG
 600 AGTATCATT GTTCATCAT CACTCCTAAC GCTGCTGAAA TTGTTGGCTGC AATTAAATAT
 540 AATTGGAAT AATAGCGTTA CGATAACACA CAATAAATA AGTATTAACA TGTTCATATG
 480 TGATAGCCAT CGAACCGACA CATACAGGCA TTGCACCTTT GAAATCATGA TAAAGGTAT
 420 AGCGTCTGT TGAATAATGC TGTCAATGAC AAGTCCCGTA AATAGTGTGA TTGGGATAAA
 360 AATAACCGTC GGAATGAGCG CGATAATGTA AGGATGTTT AATGTATACC CCTCACCATG
 300 CTGCGCATAT AACATCCCA CTAAATATTG TAATAGTTAA ATACGGGTGA TTATAGATAA
 240 ACCTAAGTTT AAATATCTGT TCAATGATTT TCAAGTTATT TTAAGAAGAA AATGGTAATG
 180 CGATTCCCAA TCTTAACATA GACGATTTGT ATATCAGAAAT TTTCGTGATTA CTACAGATT
 120 CTTTATCAT TTAATAATGT GTTATCATTG TCAATGCGTA CCAATCGCT TACGTATACA
 60 ACTTCACACA ATAGAATAA TGAATTTGTT ATGTGTTAGT TGAGATTGAG TGATGAATTA

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 136:

10
 (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 11823 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear
 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 136:

5
 1500 TTTTCTATGG ATTGTGTAGTT GTTTTAAAT AICAAATTTA TAAATTTTA TATCTGATGA
 1550 TGAGTCTGGG ATATTGATTG ATGTACCAAT CCTTATAT CATCCCCCTCC CCTTACCCTA
 1620 CTCCATCGAT ATAACTGATA CTACATATCA ACGAAATGAG TATTTTATCG CTTCCTTTCC
 1680 TATATTTAGTG ATGCTCAAAAC TTGTTACGTT TTAGATTTGTT TTAGTTTCAIC ATAAATATCC
 1740 CGTATTTGTTG CTATATATGAA ATGCGTTTAC CCATTAAC CACAATTAAC ATTTATTTGTT
 1800 GTATATGTGCA TTGGCTCACT ATTATATTTT TACAGACAGA AAAAAGTGGC GACAGTTGCT
 1860 CACCACTTTT TAAATATTTA TTAAAGTAT CTTCGCCCTTG CTTTAAATAT ACGTAGATAT
 1920 ATACTTTTTA AAGCTTGTAG CTAAAGCCTT TATTTAATG GTTTTGAAT TTGTGTTTTA
 1980 CCACCATTA AATGTACTAA TGCTTCTGGA ATTTGTATCG TTCCATCTTC ATTTTGGTAA
 2040 TTTTCAACAA TAGCAGCAAA TGTAAGCTCA ACTGCTAAAC CACTACCATT TAAATATATG
 2100 GCTAATTTCTG GTTTAGCTGC TTGTCAAGC TTGAAGGCGG TGTAGACAG ACGCGCTTGG
 2160 AAATCCGTAC AGTTTGAGCA TGAAGTAAT TCTTTATAT CATTTAGCT TGGTAACCAA
 2220 ACTTCTAAT CATATGTTTT GCTTGACATA AATCCAAAT CACGTGTACA TAAATATACA
 2280 CGACGGTATG GTAAACCTAA CTCTTCTAGA ATTTGCTTCTG CGTTTGTGT CATTTCTTCT
 2340 AAGCATTTCC ATCAATCTTC AGTTTGTCA AAAGGTACCA TTTCACCTTT ATCGAATTTGA
 2400 TGTAAACGAA TTAATCTCTCT TGTATCTCTA CCTGCTGATC CTGCTTCACT ACGGAATCAT
 2460 GCAGATTGAC CAGTGAATTT TTCAAGGAAT ACACCTGCTT GAATAAATTTG ATTAAGGTAG
 2520 AAATTCCTTA ATGTACTTC AGCAGTTGGA ATTTGTATATA ATCTTCTT TTCTACTTTA
 2580 AATAATCTT CTTCAAATTT AGGTAAATGA CCTGTACAT ACATTTGATC TCGGTTACA
 2640 AGTGTGTTA GATCAATTTG TGTAAACCA TCTTCTCTG TATGTTTTGT AATCATATAG
 2700 TTCAATTAAG CAGGCTCTAA TTGCGCACCT TCAATTTGTTA AATATACAAA ACGCGCACCT
 2760 GAAACTTTTG CTGCACGATC AAAATCAGCC ATTTCAAT CTTCACAT ATCCCAATGT
 2820 GCTTTGGGT CAATGAATAA CTCAAGTGGT GTACCCCACT TTTAACTTC AAGGTTATCT
 2880 TCATCAGAT CACGTTGAGG TACATCATCA CTTATTAAT TTGAATACG ACAAAAGATA
 2940 CCTGTCAAT TATATCAAT TGCATTAAT TGCTTAAAT ATCGTACCT
 3000 AATGTGGCA TTTCAGCAAT CACATCATCA GCATTTCTT TATTAAGTTT TTTTAAATCG
 3060 ATTCTTCCG TTACTTTAT ACAGGTTGCT TTCAITTTCT CTGTTGCAC TAAATAAATTA

55
4860 GGCTCACCCTA GTCCACAGGC ATGTGAGCGT ATCAGATTC CTTGTAATTC ATTATATTC
50 4800 CCTTTAATA ATGTATTCAA TCGTAAATTC ATCAGATTC ATGCTACTTC TTTTGAAAT
4740 ATAGGTTAT TTAATAAATA TTGTAATTC CTGACTAAT CTAAAGTGGC ACCTGAATGA
4680 GATAATGGCG CTAAATCTCC TGATGCACCG AGAGAGCGCT GCTGTGGAT TATGGGTATA
45 4620 TCCTTTCTT CCCCCTCTGA CAATACCTTC CCTTCACCA TTAATGCTAA TGCTAATAT
4560 CCTCTTAG CCTGAAGGT CAAAGGTTGT CTAATTAAT CTCTTAATAC ATCGTACTA
4500 TCTATTAAC TAATGACACC TTGAGCTGTC ATAGCTTGGC TACCATTAAT CAATGCTAAA
40 4440 TTAACACACT CATCGCTTAA TCGAGCATC CATTCAGATT GGTAACTTAA ATCTTCTCT
4380 ATCTGTCTT GAAATTAAC AACTGCGTGC ACATCATGTC GATATGATC TATAATGCCA
4320 GATTGTGGCG TCGTAAATGT TGATCTCTT AACCAATCAC GCATAAGCGC TGCCACATTA
35 4260 CTCGGCGCAT GGATTTGTGG TATACAAAGC AAGTATATG CATCTGTAC AGGTATTTCT
4200 TCAATGACCG CATCATTTTC AAATCTTAAT TGCTGTTTAA CATATGAA TACTTGAAAA
30 4140 TGAAGTTAC CACCTGAAAT AACAAAGTT TCAATTTGCT CCTCAATAT AAGTGAATTA
4080 TTTGTAAT CACTTACAC TAAATTAAGA TGATCTAATG CAAAGCAAT AGGTGTCCA
4020 GCTGGTAAT CACCATTTAA TTGAGGATTT ACTAGTGGCT CTAGAGCAGC TTCCGATACG
25 3960 GCAGCAGCAT ATTGCATAT CATCGGCCCA CTTTGCATC CTGGCTCTGG ACTAAGAAAT
3900 GAAGTGATAG AATCAACACT CGCTGGATGC GCTAAAGTT TATTTTCAAG AACGAGACTT
3840 TGATTAACCAT GTCTAGCAGC TGATGTTCCC ATAGATACGT GATCTTCTTG GTTCGAGAT
20 3780 GCTGCTGTA ATGCAATTAAC ACATTGGATT GCCAGCAGAC GTCTTGCAAT TTCAATTAAT
3720 CGAAACTCAT CATACTTGG AGTGTTTTT GGTGATTAAT CTTCAACACC TTTTAACCT
15 3660 GCAACCGCTT CAATATCTTT ATGAATTA GAATCATGTC TAATGGATGG CAGATACTT
3600 TCACTCATGT CGATTTAGTG ACATGGAGTC GTTGATTAAT TGATTTGCTT TAAATATCTG
3540 TATTAAGTTA TTTTAATAT AGCAACTAT ATTTGCTTT TCAAGTAAGC ATTTCAAGA
10 3480 ACTAAGCACA AGCTCTCTGA TATCGAACAC TATATATTAAC TTGTCTTACG AACAAATGTC
3420 TCACCGGATT TTCTTTTAA TTAAGTAGGT AGATTCATAT ATATGTGAT TCTTGTTAC
3360 AACAAATTA GTTATAAGA TACATAAAC CTTAATTTGA CTTGACTAAA ATAAAGGTTA
3300 GAAATATAAA AAAGACGACA TCCCTACAAG GAGAGTGTG TACCGCTTGC CACCTATTT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

5100 AGGTTTTCAC CAGCTAATAA TAAAGTCATA TACGTTACCC CCTGGTTTAT ATTAAAGTAAAC
 5160 CCATCCCTTCT TGAAGTATAC GTTTTCATTT TTAATGAAAC AATGGTTTAA GGTACATTTA
 5220 TAACTATTTA TCAAGAGCACT ATTGTAGTGC GTTAAAGGAT ATTAAAGATT TGTAAAGCAT
 5280 ATTAAATAT TTAATTAATG AGGAATTTGA TATACAGGTA TAGTATTTTC TATGTATTTT
 5340 AACGACAAT AATAATGAAT TCAGAAATTT ATAAATACAT TTGTTAAAG TTAATAATAA
 5400 TTTTAAAT TGAATAAAT CGGAAAGGC TTGTACATGG GAGGTATAT CACTATGGAA
 5460 ACGTTAAAT CTATTAACAT TCCTAAGCGT AAAGAAGATT CACATAAAGG TCAATTATGGC
 5520 AAAATTTAT TAATTGGTGG ATCTGCTAAC TTAGGTGGTG CCATTATGTT AGCGGCTCGT
 5580 GCAITGTAT TTAGCGGTAG TGGTTTAATC ACTGTAGCTA CACATCCAAC AAATCATTTA
 5640 GCATTACATT CTGCTTGGCC AGAAGCGATG CTTATTGATA TTAATGATAC GAAAAATGTTG
 5700 ACGAAAAATGA TTGAATAGAC TGACAGTATA CTAATTTGTC CAGGTCTTGG CGTTGATTTT
 5760 AAAAGGAATA ATGCCATTAC ATCTCTACTA CAAATATATC AACGCCATCA AAATTTAATC
 5820 GTAGACGGCG ATGCCATTAC AATCTTTAGT AAAGTGAAC CGCAATTACC TACATGTCTGT
 5880 GTGATCTTTA CACCAACCT CAAGAATGG GAACGATTAA GTGGTATTC TATTGAAGAA
 5940 CAGACATATG AGCGTAATCG TGAAGCAGTT GATCGTTAG GTGCAACTGT TGTACTTAA
 6000 AAACATGGTA CTGAATTTT CTTTAAAGAT GAAGACTTTA AATTGACAAT CGGTAGCCCA
 6060 GCAATGGCGA CTGGTGGTAT GGGCGATACA CTGGCTGTA TGAATTACAAG CTTTGTGGT
 6120 CAATTTGATA ACTTAAAGA AGCGGTATG AGTGCCACAT ATACACATAG TTTTATTTGGC
 6180 GAAAAACCTTG CAAAAGATAT GTATGTGGTG CCACCATCAA GACTTATCAA TGAATATCCT
 6240 TACGCAATGA AACAAATAGA AAGTTAGTCA TTAATAATCA TGAATATAG TAAAGCATTA
 6300 CTTTCTAGCA TAAAAATAAG ACTCCCTTAC ATATAGGAA GTCTTATTTT TTAATTTCT
 6360 TCAATCGATG AITGTGTAT AITCTTCTGA ACAGATCCA TGAATTTCTG TCTTACTTGA
 6420 ATAGGTGCAT CTTCATCATT TTCTTCTGAA TCAATCACTT CAGTATGAAT TGCATTTCTT
 6480 GGTGTTTCAT CATTTACAAC CGCTTACGCT TGTGTTCAG TACCATCTTC AGATACAGTT
 6540 GAAGTAGATT GCTCAATCTT ATTGCTTCA TCTTCTGAT CTTCCTTTAC TTTAGCAACC
 6600 GTTGAACAA ATTGATCATC ACCTAAAGCA ATTAAGGAA CACCTTGTGC TGCACGACCA
 6660 TTTTGAGAA TATCTGAAC ATCTAGTCA ATAAATGACAC CTGCATTAGT AACAAATCATT

5
 ACATCAAGCC CTACAACTTC GTCACTTCA CGAAGTGTAA TACCTTTCAC ACCCGTTGCT
 6900
 GTACGGGCTA AAGGACGGTAA TGTGTGATGA GGAATGTGAA TTAATGATGC ATGTGATGTA
 6960
 CCAATCAAGA TATCTTCTTG ACCACTTGTG AAGCGAAGTG CAATTAAGTC ATCATCTTCT
 7020
 CTGAACGAAA TCGCAATCTT ACCAATTCCTA TTTATTTCTTG AGAAGTTACT TAATGCTGAA
 7080
 CGTTTAAAGA CACCAAGGTT AGTTGCAAAAC ACTAAGAAAGT TGTCTTCACT TTCAAGGTCCT
 7140
 TTAAGAGCAA TCAATGTACT AATGACTTCA TCATTTTCAA GTTCAATAGC ATTCACTTAA
 7200
 GGAATACCTT TAGACTGTCT TGAATACTCA GGCAGCTTGGT AACCTTAAAG TTGTATTAAG
 7260
 CGACCTTTGT TAGTAAGAAG CAATACATGG TCATGTGTAG TTAAGTTAC CAATGTAGCTG
 7320
 ACAAATCTT CTTCGAATGT ATTCAATAGT TGAACAGCAC GAGCAGCAGG GTTTGAGCA
 7380
 CGATATGTAG ATACCGGGCA AGGTTAAAG TAGTTATAT GGCTTAGGCT AATTACTATT
 7440
 TGTCTTCTTG GAATTAAGTC TTGCTCTCTT AAGCTTCAA ATCCACCTAA TTGAATTTCT
 7500
 GTACGACGAT CATCAACGAA AGGATCTCTA ATTCAAGTCA ATTCATCTCT AACTAAGCTGT
 7560
 AATAACACTT CTTCATCAGC TAAGATTGCT TCTAATTGAC TAATATATAT TAATAACTCA
 7620
 TTATATTCAG CTTCATTTT GTCTCTCTCT AAACCTGTTA GAGGTCTTAA AGCATGTCTT
 7680
 AAAATAGCTT GAGCTTGTT TTCAAGAAAG TTGAAGCGTT GTTGCAAGCT TTCCATTTGA
 7740
 ACTTATCTG TATCTGACT AGGAATGCTT GAATAAATTT CATGATATG GTCAAGTGGC
 7800
 ATAGTAATC CTCTAAAT GTGGGCAAGA TCTTTAGCTT TACGTAAGTT GTATGCGTA
 7860
 CGTCTCTTAA CACTGTCTT TTGATGCTCT AAATAATGTA CCAAGCTTC TTTTAAATTA
 7920
 ATAACTCTCG GTCTACGAT TACAAGTGA ATCATATTA CACCAATGA TGTGTGAAGA
 7980
 GGTGTTTGT TGTATTAAGT ATTTAAATG AACTAGCAT TTGATCTCTT AGCGATCA
 8040
 ATACGAGAC GCACACGAGT AGTAATCTT GTTCAATCAG GTAAATCAGT GATACCGTCA
 8100
 ATTTTCTTGT CAGGAACGAG CTCTGCAAT TTTCGAATCA TAGGAGCGCT ATTCACTTGG
 8160
 AAAGSAATTT CAGTGACAAC AATAAGTTGA CGTCCGCGCTC CAGGTTCTTC AATAACTGCA
 8220
 CGAAGAACGCA TTTGAATGA ACCAGGACT GTTCATATG CAGGTCTAAT ACCACTCTTA
 8280
 CCTAAATAA GTCCAGGAGT TGGGAATCA GGACCTTCAA TATCCCTCAT TAAGTACAGA
 8340
 ATTGAATAT CAGGTTCTT ACTTAAGCTA AGTACACCAT TGATTAATTC TGTAAAGTTA
 8400
 TGTGGTGGAA TATTCCTTGC CATACCTACC GGGATACCTG ATGACCAATT GGCTAATAAG
 8460

8700 CCATGACAA GGGATTAACG ATAACTGAAA TCTTGAGCA TACGTACCAT TGGTTCATTA
 8760 ATAGATGAGT CACCATGAGG GTGATATTTA CCGATTACGT CACCAACGAT AGGTGCTGAT
 8820 TTTTATATG ATTTATCGGG TGTGATACCT TGTTCATTTA ATGCATATAG TATAGACGGA
 8880 TGTACTGGTT TTAACCGGTC AGAAGACATCT GGCATGCGAC GAGCAACGAT AACACTCATC
 8940 GCATATCTA AAAATGATTC AGCGATTTCA CTGGTAAATAT TTGGTTGAT TATTGCTGAT
 9000 TGAGGTAAAT CAGCATCAA GAGTTCCCTC TTCAAAAGTT CAGTTACAGC GGCTTAGAAG
 9060 TCTAAGTTTG CATAAACTGC ATTTATCTCT ATAAATTTCT TACGGTTTTC TACAACGTCA
 9120 CCGATTACAA TTTCAAATGT TTGGTCCGCT TCAATTCGAT CTTCAGGTTT TACTTGTA
 9180 AGAGCGCGGT GCTCAGGGTT CATTTGTTGT TCCCAATAT GATCTGCAAT CATTTCTCCA
 9240 AGACCTTTGT ATCGTGCAT AGACCATTTT GGTGTTGGAT TCAATTGAGA TTTAAGTTTA
 9300 TCAAGTTCCC TATCATTTGTA TACATAATAC TTTTGTTTAC CTGTGTGAG TTTATACAA
 9360 GGTGGCTGTG CATATACAG ATAGCCTGCT TCAATTAACG GTCTCATAAA TCGATAGAAG
 9420 AATGTTAATA ACAATGTTCT AATATGCGCT CCAATCCGAT CCGCATGAGT CATATGACG
 9480 ATTTTGTGAT ATCTTGCTTT CGCTAGATCA AAGTGGCGAC CGATTGCTGT AGCAATGCT
 9540 GTGATCATTT GACGAATTTG ATTTGTTATC AAAATTTCTAT CTAATCGTGC TTTTCAACA
 9600 TTTAATATCT TACCTCGTAA TGGTAAATTC GCCTGCGTTC TAGAGTGCAG ACCAGATTTT
 9660 GTAGACCCCC CGGAGAGTTC CCGTTGACT AAGAAATCT CACATTTCTC AGGACTTTTA
 9720 CTAGAGCAAT CGGCTAAATTT ACCGTGAAGG CTTGCTACAT CTAACGGCTGA TTTACGAGT
 9780 GTTAGCTTAC GCGCTTTTTT CGCAGCAACA CGTGCAGGTG CCGCCATTAAT ACCTTTCA
 9840 AACACTGAC GTGGGACTTG TGGATTTCA TATAAATTC GTCAAAAGTG CTCTGAGAA
 9900 AATTTATCTA CAAGTTGACG CACTTCAGAA TTACCTTAAT TTGTCTTGGT TTGACCTTGC
 9960 AATTGAGGAT CACCATGTTT GATAGATATA ATTGCTGTCA TACCTTCAGG TGTATCTTCA
 10020 CCAGAAAGTC TATCTTTTTC TTCTTTCATA ATCTTGCTAC TTAACGATA ACTATTTAAG
 10080 ACAGCGGTTA ATGCACGTTT GAATCCGCTC TCATGCGTAC CACCTTCATA CGTATGAATG
 10140 TTATTTGCGT AAGTTAAAG ATTTGTTGGA TATCCGTAGT TATATTGAAT CGCAATTTCT
 10200 ACTTCATAT CATCTTAGA TTGATGAATA TAAATGGGCT CATCATGAAT AGGTTCCTTA
 10260 TTTTCGTTCA ATAACTCAAC GTACGATTTA ATACGGCCCT CATAGTGATA GGAGTCTTCT

55

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 692 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double

60

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 137:

11823 TGT
11820 ATTGACTTTG GACTTGGTTA CCTTHTTAG TTATAAGAT TGTATAAGG CATCGTGGCG
11760 GCAATAGAA CCACATTGAG GTGTCCAAAT TATTGAGTTA GACGACTTTG CTCTAAGTGA
11700 ATATCTATAA AGCGTGGTCT TATTGGTGGT GAGCCTTTTA CAATATTCAA ATCTTCTGGC
11640 AATAAGCTT GGATTTGAGG TAAATCATTT AAGTAAACAG CAGAAATTTG GCCCAATTC
11580 ATGTGTAAGT CCTTTTTCG GCCTAAATGT AACTGCTTTA AGTAATTATTT CTTTGGCTTT
11520 GCAGCTTTAT CAGTTACTTT CATTCGATAT TCAGCAAACT GCTGATTTAA TACTTCGAAC
11460 TCATTTGTA TACCAAGCATG AATCGGTTTA GCTAAGCACT CTAGCTCTTG AATAAATGT
11400 TCATTTGAG CATATCAAA TTTAAGACTA GGTAATAAT TCAGCGGACAA CGCTTCTTTA
11340 TCTTTTCTC TTTGCATATT ATCGCTAAGA ATAGACATTA TTCTTCAAG TCGTGGCCGT
11280 ATGCCATTCA CATCAAACT TATATCATCT CGATGTGGTC CGAATAAGCT AATGCCCTGT
11220 AATTATATG ACAAAAGCGT TGTAGGTTGC TGTCTCTGAG AACCATATGT TTGAGCATCC
11160 TCGTCTAATA ATAGATGGG ATATTCCTCA ACTTCGATAT TCATTAACTC AATTTCAGCT
11100 TTATGCTGAA TCGTACTTAA TAAATGCGTT TGAGCGCAAT CATCTAATTC ACTGAGTACA
11040 TTATTCATGA TTTGATGATC AATACCATCT ACAGATGTTC TAGTGACAAA TGTGTGACT
10980 GTACCATCG CTTTCTGTGA CTTCATTAAT TCACCTTGAT TAATACGATA CAATTTAGCG
10920 TCTAATACTT GTATTTGCC AGACCATTA TTATCCGTGT TGTTTACATC TGACAATGCA
10860 CCTCTCTCTG AAGTGCATCC TATATACATA COTGGTCTTT TACGTACTGC TTCTAAAGCT
10800 TAACCAAGCTA ATGCTTCATC GATACTATTA TCGACAAATTT CCCACACTAA ATGGTGCAAA
10740 CCGTTATCCG TTACTTTAAT CGAGTTATCT TTTTCAATTA CACTTCAAT TTGATTTGCA
10680 AATAATACCT CGACAGCTGG AGGTCCCAT TTTTCTGAA TATCAACTGG GATPCCACGT
10620 AAGCAGCAG ATACTTTGTA TCGGCGCAGG CCAATTTAC CACGACATG TAAACAAGTT
10560 TGTACATATA CTCTAAGTC TTGAGCAAT GCGTTACAA CTGATGAAC AACACCATGT
10500 TTAACTCAA ATGAGGTAC ACCTTTTTA TATGCTTGA TATATATAGT CTCAITTCCTG

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

540
480
420
360
300
240
180
120
60

CAACTAGGAA TCATCATTTGT GATTACTTAT ATTGGCAGAG AATTCAGAA GATTTTCAT
ACATATTTAG AAAGGATGG CGGCATGCA AAAAGTCCAAAT TAATAATCAA ACTACTACTA
AAAAAAGAGT ATTTTATAT TGTGTACGCC ATCTTATAA TAGTTATTTG AACAAATTTAG
TTGTGAAAT GAAGTGAAT TTGAGAGAGG TTCCATAGA AATAGTAAAT ACACACTATA
TAAAGCAGTC ATTATTTAG GGCATCATT ACGTGGGTCA TTGAAATAT GAGTGTCTT
AAGTCATGCC ACAAGGAAAT GGATAGAAAT TTGAAAGAG CGTTTAGGCT AACATATTA
CATGAGAGT GCTGATGAT ATTGCAAT AGGTGTCTT TGGAGAGAGG ATTAAGCAAT
GTATTAGTAT TTACCAACA TCAATTTAG AGCACTAAA TGGAGATGT AGCTGTACG
ATACGTAGC GCAATTTCA CAATGGCAT TTATAGAGA TTAGTTAGC AATGAATTAG

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 138:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 7900 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 138:

692
660
600
540
480
420
360
300
240
180
120

AAATGAATTT ATTAATCAA TTGCTATTA NA
TCATGTTTA GATAATTAAT CAGATGCCAA AGTGATTTAC ACATCAAGTG AAAAATTCAC
ATTATTTATC TATGAGAGTG TTGGTTAGG AAAAACCCTT TTAATGCATG CCAATGGTCA
CCGCTTTCCA CATGACGCGA GTTAGCTGT GCGCGAAGCA CCAAGCAAG CGTACAAATCC
TGGTAGAGAG CAATTCATG CCCATTAACAC ATTGACACT TTGTAAATCG GACCCGGTAA
TGCTACTCCA AAAGAAACAA CAACACCTTC TACTGAACAA ACTGAGGATA ATCATGTGCT
TGAAGTTAAA CCTCAGCTTA TTACTACTGA AGAATTAGCA AATTATAGTA ATAAATGAAC
TTGGTTAAAT CAACAATATG CTGAATATAT CCAAGCAATC TTATTTGATG TTGTAGGCTA
GCTTACAGC ATTAAGATG GTGAAGCTAT GATATATCG AGTATTCCTT TTAATGCAAA
TGAATTTGCT CAAGAAAAAT TATCAGCTGT AATTAATCA ACTTCTCTAA AAGATACTGA
AAAAATTTAA GAAAGATGCA GTAAATTTAT GTCCGAAAAA GAAATTTGGG AAAAAGTGCT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5

2340 AAAACCAATCT TGGCGGATGA TCATCCATAT AGTAICGGTA ACTTAGGTAA AATCGGTACC
 2280 GATGAGGCTAC GTGAATTTAT TGAATGGCT AAAATTGCTG TCATTGATTC ATTACCAAGCT
 2220 CTAATTAAATA AAGTAAAAA GCGTGTGATG TTAATTGGTG TAGGTGCGAA ACATGCGAAA
 2160 GATACATCAA GACCAACAGT AGTATCACCA AAATATAAG ACATCAAAA AGCGGTTAAA
 2100 GTTATTGTTC CTAAAGACTT ATTAAGTGA AAAATTAAAG ATACAACGAA TAAACCAAGTA
 2040 GTGTTGAAA TCGTTAAGCA AGCAATTGCT ACGGCATATG AACAAAAAGG TGTAGCTGTT
 1980 TTACAAAAAT TATGTGAAGA TGTAGCCGTT TATAATCACG AAATTGAAAA AGGTGACAAT
 1920 ATATTATCTG GACAAAAGAA TAGTACAGCA CTGGAACGAA AAGCATTCGA AGAAAACAAT
 1860 GGTAAATTC ATTTAATAA TGGTATGATG GATGCCAAAA TGGATAATGT ACCGCAATTA
 1800 GCTGCTGGTT ACACAAAATT AACTGGTAAA ATCGGTGTGG CATTAAGTAT CGGTGCGCCT
 1740 ACAGTGAGAG ATCAATTTAA ATTTATCAT GTACGTGATG AAGAAGTAGC AAGCTTAGCG
 1680 TATAGATCAC TTGTATGGTA TTCCAGGAGA CTCATCGAGC GCATAGTGA TAGTTTAGCT
 1620 AGTAATAATG GCAAAATAA AAGCAATGA AGCATTAGTT AAAGCATTAC AAGCATGGGA
 1560 CTAATTTAT TATCTATTA ATTAGATAT TTAATAATGAT AGACAGAAA GAGGCTATT
 1500 GCATTTAGTT CAATTGGGAT GATTTAACT GCAGTATTA GTTCAGTGT ATTACCTGTT
 1440 GGAATGGCT CACATGCATT TGGCAGAGCT AAAGCAGTAG AATGGATAT TGAATCCGGT
 1380 GGTTCGATGT TATTAAGATT TGAAGAATT GAATCTCTA TCGCCAAAAG ATTAACGTAT
 1320 GGTACAGATA CGATGAACGGT ACTTTTAT ATCAGAACGG GTTTAATCGG TAGTATTTTA
 1260 ACGTTAATGC CCGGATCTAT AACAGCGCGA GTAGGTATCG AAGTGTGACA TGAACCTAAGT
 1200 AATTGATGT TAGTGTCTT AACACTTAAA GCATTGGCT ATTCTAAGA GGTGATTTGA
 1140 GAGAAAAATTA AAGACAAATG CTCTATCAT TTTGCAAGTG TATTAACTGG CGTCAATGCTG
 1080 ATCAACGATA TTTAAAGCG AACGGTCGTA TGTTTAGCGT ACCCACTTTA TAAAAATAGA
 1020 ATTTTGTCT TACTTATCTT TGAATTTAGT TATAACGGGT ATATGAAGG TGGCAGTTGG
 960 TTACACAAA AATATCCGAA CCGATTTTG AATCCAGCAT TAAITGCATC TTAGGAATT
 900 TAGGCGAAG CCTATTAAT GATTTGTG ACTGTGCTT TATATATTT CGCTAAAAGG
 840 TTGCTGAAAA AATGTCGCT AACGWTAAAC ATCGTAAAG TGTAGAGCG TATGAAATGAT
 780 TACTTTTTC CGAGTCAAT ATCAATACCA CATGTATGCT TGCATATCT TCAAGTATA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5

4140 GCATGGTGT ACACCAAAAT TTATTAATTT ACACCTAGCAC CATTTTAAAG ATTCTTTGCA
 4080 TTAGGTATTC CAACGTTACA AACGGGTGTG TTGGGTGTA TTATCATGGG TGCTTTAGCC
 4020 TATGCCAAAG GGGCAAAAAG ATTAAGTCAA GCAGCGAAAG AACGAGCACA TGCTTTAGTA
 3960 TTAAATATGA ATGCAACAAT GGGGAAAGTG TTGCACATTA CAATTGATGA CATTTCTCA
 3900 ACAGCACTTG GATTAGCAGG AGGAGACGGT GTTGACAGCAT TAGCAGCGCT AGTAGGTTAC
 3840 GTCATGGAAG CAGCAGGACA AGTTGTATTT GATAAAGTTG CATTAATTTT TGCAAGTTGGT
 3780 GAACAATTAG TAGAAATTCG ACATGCGTTA AAAAAGCATA TCATTGTAAT GATTTCGTCG
 3720 CCTGTGCGCA TTTTACCAAG AGCTGGTATT TTATTAGCGT TTGGTAACGC AATGCACAAC
 3660 GTTTATATGT TTAAGAAATTT GTTGGACAAA TTGCACAGTA TCGGTAAGC ATTAATGTTA
 3600 AGTCTTGTCT GTTCATGCGT GCTTTTTTGT TACATGGGAG CGGAAATTTG GATAGGGGAT
 3540 AGATATCACT TGCGTGTAC TGTTAATGCA GGCATGAGCA AACCAACCGCA CTATGAGAAT
 3480 ATAAATATGT GAATAAGTTG TTGAAACGC TTTTACAAAT ATGTATATA GCTATGAAT
 3420 TCAACAAAAT GCGAATTCG GTTTGTGTTA TTATACAAA ATGATCGTAC TGAATTGATG
 3360 TTATAACTGA TTTAAAGGTT ATCACAATG AATTGAAGTA TAAAAAACGGT AATTCTAT
 3300 GAAGATTAAC ATTTAGATTT AGATCAAAAT CCACCAAAAT CAGTGGCAGC AAAACGTTTC
 3240 GGTAAATTTG TAAATGAGA AGCGCTTGGT TATGGTAAGT GGGCATTTAG ATCAATTAAT
 3180 GCACAAGATG TACCAACGAT TGTAGATGTA TATGTTGATC CTAAATGCTG GCCATTACCA
 3120 GGTAAAGGTT ATACAATTA GAGTGTAGC GAAAGTAGAT CTATAGTCTGA AGAGGCAATTA
 3060 TTAGAAATAT GAGTTGATTT TTCTGATATG GATCATGCAA AATTGCTGA GGCAGCAGGT
 3000 TTTGTAATTA ATAAACAACA GTTAGCAATT ATTAATATG AACACAAGC AGCTGGTGAA
 2940 TTCCAATGG TATGCAAGA GTTGGCTACA GCAGTACAAAT ATGATTTAC TTTAAGTGA
 2880 ATTGCATCAA AAATTGCATA TCCAAATAGA CAAGCCATCG CAATTGCTCG TGACGGTGCA
 2820 AATAACAAGT TCATCATTTT AAGTTGGTTA GGTACAAATG GTTGGCGTCT TGCAAGTGCA
 2760 ATTGAGCAG ATGTAGGTAC AGCAACAGTT TGGTCAACTC GATACCTTAA CCTTGGTGA
 2700 CCATTAGCTC CAGAACGATT AATGGCATCA ATCAATAAAT TTATTAAGA TGATGCACTG
 2640 TTAGAAAGTA AAGCGGTTTG GGATAAATGG ATGGAACAAG ATAAATAATA TATATGATAA
 2580 TTGCAATAT TAAATGAAA ATTAACAT GTTCTGAAA GACCAATTTT AAATAAATAC

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5

5940 TTTTGTGAC ATTTAGAAA AATGCATCTT CGCGACTAGC CAAATTAATA GTCCTCATGA
 5880 CAGGTGTGCTT GATGCTAATA AGTTAAATAT TACTGTAGAA TATAGAAAAAC ATTGCTTATG
 5820 TTACAAAAAGG CAGTAGCTTA AATGGAAGCT ACTGCTTTT TAGTGGCGAA TGATGTATAG
 5760 TGAAATGAAC TTTAGTCATT CGTAGTCCGT ATGCGAAGTA GCGAGTTGAA AGAAGATAAG
 5700 GATCGCAGGTA AGCTAATAT GACAGTCAAA TAATGATTA AATGTAACA GCATATCAAA
 5640 CCAATGATTA TTACAAATCT TGAATAATAA GAACCTGTCA TTGAAGATGT ACAAGATGCT
 5580 CAACCATTA TGAAGAAGTA TTTAGCATAC TTGAAAAGCAC AGGCACCAAG CATCGTTACA
 5520 AAATGTAATG GTGAAGGATT CGAAAGTCTG ATTAACGTG ATGAAAAAGT AACACAAGGT
 5460 ATAGCATTAAG AATCTGAAG TGGCGTCCGA GACTTATTC ATATTGGTAT CGATACAGTG
 5400 GGTGAATTTG TAGCACCGTT TGATGGTACA GTGAATAA TCTTCCCTAC GAAACATGCG
 5340 CCTGATCAAG TATTGCTGTG TAAATGTATG GGTGATGTG TTGGCTTAT CCCTGAATAA
 5280 CTTGGAACA CAGACATCTA TGACCAAGGT ATCGGTGAAA TCAATTCATT ATCAGAAGTA
 5220 AAACCAAGTG AAACGACAGT GACTGAAGAA ATGTCAAGTG AACCAAGTCA CGTAGAAGCA
 5160 GGTCCAAAT CAGATCAAT TAAACATGAT ATGCGCAAGA TTATGAGTGG TGAATTAAG
 5100 ATTAAGCTT TAGGCGCATC AGGTGTATTA GAAGTTGAA ACAATATGCA AGCTATCTTT
 5040 GCATGTATTA CACGTACG CGTAGAAGTG GTTGATAAT CAAAAAGTAG TGTAGCAGGT
 4980 AAATTAACAT TTGATGTCTT AGATGCAATG GGTGAAAAAG AAAACATTA ACAATTAGAT
 4920 AAATGAAAA CACGAGGTG TGAAAGATGA GAAACTGAAA TTGTTAACTC TAGTGTGCA
 4860 GTGGTATTTG TATATGCTAT CGTGTATTAC TTCTTATTCG ACTTTGCAAT TGTAAAGTTT
 4800 GATTATATTT TATATGCTTT ATTAACCTGG GATGTTAC AGCATTAAT AGTTATTCGA
 4740 TTCTTAAGTA TGCAATTAAT AGCGGTTAA ATTGCTATGA CATTCGAGG TGGTTGATA
 4680 TCATCTTAT TTGTAGCAGC AGTACTTTAT GGAATTCAGG TATTATTAGG TGTATACGA
 4620 TTAATGTTAT CAGCAGGAT AACGTGATTT TTAAGTGTG TCACTGAGCC ATTAGAATTT
 4560 GCGGCGCAT TTGCTATTA TAAAAATGCA CGACCAAGAA GTAAAAAAGT CGTGGGTGCT
 4500 CCATTACTG CTGGTGCAAT TACTACTGGT AAATATTCAT TTATGATGTT TGGTTTACCA
 4440 GCAGGTGAAT TGGTTCGTG TGACCAAGCT ATTGAGATGG CACAATTGAA AGATGGCGTA
 4380 GGTTCACAT ATATTTCTA TTACCGCTTC TGGTTGAAAT TGGGAAGTTA TACAAATCAC

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

7740 TTAGCTGAAC AATGGGCGAGG GGACACACCT TTAGATACT ACAAGTAIC ACCAATTAAAT
7680 CCTGAAATTC CTGACTACTT AAAGAAAGAC CCAATGGTAG GTGTGGATGG CAGTGTGTTC
7620 ATTGTGCAAC CAGGACATAT TGTATTAAIT TCACCAGTTT TAGATGCAAC GATGCGAGAT
7560 GGTGACTCTG CGGGCGGTCA AATTGCTTTA TCATTTGCTC AATTGTTAA AGAAAAACAT
7500 GAAAAAGTGT ACCATGATTT ATTGAATCAA GTAGCAGATT CTAAACAAT CGTTGTAAATG
7440 ATCATGGCAG TATATCCGAA GATTCGGCAT CAAGATTATC AAGCGACGTA TGTGCTTTT
7380 CCACTCAAAA TTCAATTCGA ATTTATTGAT GAACCTGCAG AAACACTCAA TGTAAAGTC
7320 AAACAAGATA AGCATCAAGG CGTTGTATTA TATGACATG GAGGCGCATG GTTCCAAGAC
7260 TTTAAGATGC CAGTAAAAAT GGATAAAGAC TTCCGTTCAA CCGTTTATAC CGTTAAAGAT
7200 AAAGCATTAG AAAAAATGGC GCCACAGACA GCAGCGGAAT ATGAGGGAAC CAATTATCAG
7140 GAACAAGGTA TACGATTATC TAGAGCTAAG CGTCGTTTAA TGTATAAGA AGAAGCGGATG
7080 GTTGCGAGAT ACCGACATAT TAGAATTAAA GAAAAACGCA GTGTGAAGA TTAATATGTTA
7020 ATCAAGAGCG AGTGACGACA AATGCGTAAA AAATGGCTTA CACTTGCCTT TCGATTTTAA
6960 CCGAGTAAT ATTGGTAGTA ATTAGAATCA GCATGGTACA GTAGAACTAT AGTAGAAATC
6900 GAGCATTAAT ATCGCAATG ATTAGCATTC CTAAAGATTAT GTAGACATCA TAACTTATTT
6840 ATGCAACGTT TTGAACATCA TCTTAAGCAA ATGAATGATA GTGTAAATAA CGATGTGAT
6780 CCTGTGGATT TAATTTTAT GAATGGAAAA GAAATGCATC GTCAAGGGCG TTTTATCGAT
6720 GCTGTGATTA ATCAAAAGTCA GGTGGAAGCT ATTGCTGGAG AATTAAATAT TTTCACTGTA
6660 TGTCAATGCC TTTTACACA AATTGAAGAC TTGATGCAAT CATATCCCAA TGTGCCATTA
6600 GAATTTATTC ATCAATATCC GTTAGCAGTT GTACATGTCA TGGCGGATCA GTGTAGCGGT
6540 ATAAAAAGTA AGAAGGTGTT CGAATGGTT AAGCAATTAA ATAGTGTGCA AGCATTCGGT
6480 CTCTGTGCA CAGTGTCTC AAGACATTT AGCAACAAAA TAATGACTTC ATTTAAATAT
6420 CGTGCATGTT ATTGCTACAC AGACAGGCGG TTTTACAGA TTGAGTGATA AGAAGATAAC
6360 CTTAGTTAAA GCAAGCAAGA TGAATGGGT GTTTCAGTTT GAATTTGTT CCGCACATGG
6300 AAGGGAAGCA GAGTATAAG TACCTGTAC AATACATGAC AAACGAGTAG GTCGTATTTA
6240 TAATCAGCAC ATGAATTACT GAACAATGAT CAATCAAGGC ATTTACCTTA TACTTATGAA
6180 CAGTGTGCTA AAAAAATG TTAATTAAG ATGCTGCA GATTGAAG CAGCTTTAT

55
50
45
40
35
30
25
20
15
60
120
180
240
300
360
420
480
540
600
660
720
780
840
900
960
1020
1080
1140
1200
1260

GCTGCTTGCG CATATGCAAC TGCTAAATTT GCTGCAATTG TAGACTTACC TGCGCCCTGGT
TTAAAAATAT AATGCTGCGT AGGTTTACGC ATATCCCGGT CTACGATTAG TGTATTATA
CTGCTCTGAT AAGTTGACCA ATTAGCAAT AAACCTTGATA GGCCTTCAT GTTTGCGAAA
TTGGGTGGGA TTGGCCCGCA CGTCAAGACG TCTAAATCTT GAATTTGAGT TGAGATATA
TTGATCAATA ATGTTGATA CAATTTGCA AATGCCCTTG ATGTAATTAA CTCTGACGGA
AATAATTGCG CATCTGTAAC TGTGTTTACT GGTGGCGGTAT CGATTAATTAC AAAGTTATTA
TCATCTCTAT TATTATTTTC CGAATTAACG AGTAGACAA CATGGCCGGT AAACCTTGAA
AAGACTACAC CTAATAATTT AGCACCTGTT GCTTCAATAA GTTCTTTTTC TTTTAACT
GATTCATCAG TCCCATATA TGATAGTAA CTAGCACTTT TATCTTTAGG CATTCATTT
TTCAATTGTT TTAGGACCAT CATCTATAT AACTAATAA TGGTTATGAA TATCAATCAT
TGTGGCTAGA ATACTGTTTA CACCTTCATC CTAGCTTGC TTAAATAGTG CAATACTCTT
CGCCAAATTC ACAAGCACCT GTTGAATGT ATTAATCATAT CTGGATGCA AATGATGAGG
TTCTTGCCCGG GGAATAAAT TAAATATCAA TGCTTGAAC TCTGGATGCG TTCTTAACTC
ATTAATCT TGATATCTAC CATATCTAA GCGTTTCAAG ATCGAATCTG TAAATCTAAT
TTGTTTGT TAAATGTTA CTGCGCCCGT TGAATAATCA ATTAATAAAT ATTGCAAGG
ATTCTTTCA GAATGTGCA TGAATGGTAT GTAACTCTC GATTGTATTT CAAAAACAA
ACTGAGTGGC CAATTTGCA CAATTCATA TAATATTTCC GAATTTTGG CGATACTTCT
TAATGATTAAC TTTGAATGT TTTTACCAAA TCCACGCACT AAAGAAGCTCG ATGTTAATTG
TTGGTGACAT GAATGTGAT CTGAAGCTAC AAAATGAGCC AAATTAACAT CTATAAATTG
ATCATTCGAA TATTTCTTCA ATTATGATTT GTGAATAAAT TCTTGCAATCA AAAATGGTCT
GCTAATAA ACAAAATTAAT CATGATTAAC TGAAGTGGA TTTGGAAGTA ATGCTTCAAT

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 139:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 1984 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 139:

60 CAAATCCCTT GGTGATGATA AATGATTTGC TGTGTAGCCA AATAATCTTC GTATATATGA
 120 CTGACGTTCA ACAACAGCTT GCAATCGTTT CGTTGGTACA GTTACTTTCT TCTTGTAA
 180 GAGACCAATAT TCAATTTTAA GTTGCTGATT TTCAAGCATC ACCGAAAAAGC CATAAAAATCT
 240 TATCATTTGTT ATAACTGTTT CCAATAATAA TGGCAGTATT AATACTAGTA AATGATGAT
 300 TAATACTGAA ATACTTACAA TTGAAACCCA TTGACTAATT TCATGATTTA GCTTGCAGCA
 360 TGGGATCAAC TCTCTTACAG CCCCCTAAT CGGTACTAAA GCTGCTAAGC TTACAGCAAT
 420 GGGGGGCACTG GTCAATTGCCA TAAATAGTGA TTCTTTAAAA TTGATCTGAT ATATAGGAAT
 480 GCGTTTATTT TTCTGATTA GCACTACTATC AGTGTCTGC ACTGATCTTA AGCGACCTTC
 540 TCGGATGTTCT TCCACATTAAC CTTCATATGTC ATGATTAAGC TTGTCATTCT TCTCAGGACT
 600 AGACTTTTG GGCACCTTCTG TCTTCAACTC TGTTCGAAT TGTTCGAAT ATCGTTCAAG
 660 ATATTCACCT TGTTTTCCG AAATAACACT TAAGACAAATA CCATCAGCTG GTGTTTGAT

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 140:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6272 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 140:

1984 GGT
 1980 CTTTTCATG TTCACTAATA TTGAGTAGA AGCAGTATAT TTGTCAAGGCA TAACAAAAAA
 1920 ATATGATTA ACAGACTGCA AACTACTTTG AACATTTTG AAAGCTAAT CACTTGAGGA
 1860 CTGACCATCA ATTCTCTAG ATACTTATC TAGAATTTGA GACTTTTGA TAATTTCCGT
 1800 AATTGAGAG TTGTTTGAT TGTACTTT TAAAAATGAA TTCAACTCAG CTGTTGAATA
 1740 TATTATTA ACAATTTTGT CAGATTGAGA TTATTTCCCA GTGGTAAGTG ATACAGTAAT
 1680 AAGTATGTA ACATTAACA CACTGATAT TTGAGGATG TCATGAGCAA AAACTTTAGA
 1620 GATAACTAAG TTGACAGATA CTATTGGAGA TACTTTACA GCATTATCAT GTGCTGAGGA
 1560 ATCTAATAAT TCTTTTAGA AATAATATCA TATTGCTAAA ACAATAACCA CAATAATGCT
 1500 TGAACCTAAA AAGGTAATC CTAGTTGGA TTCAACATCT TCTTCTGCT TAAATAGGCT

55
2460 TACACCTTTC ATGGCAATTC GAATTTAAGGC AACAAATGATTT AATGCATTGA ATATCAAAAGC
2400 TAATGCATTA ATCAACATAT TATTTATATA GATTCATCA ATGCTGTAA CCTTTACTTT
50 2340 AAAAAATTC ACAATCATAT CTATTAATTT AATGCCATAA AACGGGAGCA TTAATCCACC
2280 ATGGTTAAAC AAATACCTAT TCTTATCTTA TCCATGGTAC AGGCTCCTTC CTCCTTAACAC
45 2220 ATTGACCAA TTAACGGTAT AGCTAAAGGG AATAAAAATC CACATAATAC CATAGTTATT
2160 GATGCAACTA TAGGATTGTC ATAGGTAATT AAAGTGGCAT TTGCTTGTTC ATAAAAAAT
2100 ACTGCACCTG GTCTCCCGTG AAAATATGCT GTCTGTGTC AGTGCTGTCC AATCAATTTT
40 2040 TTACTTCAC CTGAAGATAC GCCGTTTTTA TATAATTTT CAGGATTCAT ATTATATCA
1980 TTCCCAATTT TAACATGATG TTTGATGGCT GCTATTAATT CGGTGTTTCC ATTGCAATTC
1920 GTAATATGCG GATCTAAGCC CGACCCAGAA CTGTTGGCAG CATCTATTGT TACATTTGAA
35 1860 GAAGTAGATA CATGACGAGC ATCAGCAATA CGAGGTGGCT GCTTCAATGC ATTTGAGC
1800 ACATPAATCAT TTGTTAAGAC ACCACGCTGC TTACGATGTT GAATCAAGTC GGCCACTCTT
30 1740 CCTTCATCT ATATCAATC TTTGATCTTA TCAAGAGCGA TATTAGTTC AAGCACATTC
1680 TAAGCAGAAA GTGCTTGAAT TGCTAAAAAG ACACCATGTT ATAAATTTAT CAACATGATG
25 1620 TAGCATATGG AATATTTGAT GCTAATTTAT TCTTCCATAA GGTAATCTA AAAATTTAAT
1560 AATAAAAAA TTATAGGAT TTATATCTTA TTTTATTTA ATGATTAATTA
1500 ACAATGCTGA CTGAGACTC TTAGTCAACT TAGTATATC TGACATATAC CCTCTCCCC
1440 AATGACATA CAGAGCTACA CTCAATATA ATTCTAAGCC ATTCGTAAG TAGTAATACA
20 1380 AAACCAAGCA AATATAAGT AAGTAATGTC GCCATTCAA TCTTAAGCAT ATAAAAATAA
1320 AGGACAATG ATATTGCCAT AAAGGCTTAA TAAATTAATTT TAATGTACTC AGAGCAGCTA
1260 CTTCCTTATA TATAAAAAT GATGTACGAT ATGTACACT TAGTTGATCA ACTTTATAAA
15 1200 CTTTACTAAT TGATTAAGAT TTAATCGACA AGTATGTAA ACGTTCAATT CGACTCGTTT
1140 TCATGGGTAA ATAAATAGTA TGACCTGACG TCATAAATCC AACTTTATAC AAATTAAGCA
1080 CAACCCCTCT CAATTCGAC ATAGTTCTCT CTGATTTAT TTAACATCG TCATGAGACA
10 1020 ATGATATG CCATTAATAT ATGAATCGG ATGTAATTTT TGAGGTTGAG ACATCAGCTT
960 AAAATCTTTT AATGGAAGA TAATGAATAA AAAAAAGAG ACTATGTTT GTTTGATAGC
900 TATTAAGAG AATACAAATA CATACCTAT CCATAAATAT GATTGGGAT TCGTATAATC

2700 TATTAACTTT GTAGATTGG AATCTAATC AATTAGATTG GCTGCTCTT TAGCACTAAT
 2760 TGTCCCTGAG TTCAATAGCTA ATCTTATTT CGCTTCTGG TACGGCAGGT GCATCATTTG
 2820 TAGCACTCTC TGTGATGGCA ACAATATGGC CTTTGGCTTG TTGATCTTTG ATGACTTTAA
 2880 TTTTATCTTC GGGTTTACAC TCTGCAACAA ATCTATCAAC CCGGGCTTCT TTGCAATTG
 2940 TAGCTGCTGT TAAAGCATTA TCACCTGTAC ACATTAAGCTT TTCAATGCCC ATTTTCTCA
 3000 ATTCAATAAA TGGTCTTACA AGACCAATCT TAATCAATATC TTTTAAATAA ATCAGGCCAA
 3060 GCATGACATT GTTTCAATG ACTATTAAAG GAGTGGCAAC TTACTCGAT ACATCCATAC
 3120 AGAGAGACTC AATATTAAAG GAATATATGC CTTGTTGTTG TTGACAAGAA TTATCATTAC
 3180 TATTAGGTGC ACCTTGAAAT ACCGATATTT CATTTGTAAT GATTCCGCTC ATTCTAGTTT
 3240 CAGCTGTAAA AGGCTTATAT GTGCCATCAA TGTCTTTAAG CAGCTCATTT ATATACATCT
 3300 GCTTCGCTAA TGGTACATA CTTTTCCTT CTGGCGTATC ATCGTAGATT GATGACATAT
 3360 AAGCAGCGAC TATCAATTTT TCAAGCATTT GTTGATTCAC TGGTAAATAT TCACTAGCGA
 3420 TTGGATTGCC ATAAATGATT GTGCTGTCT TGTCTAAAT CATTAATCG ACATCTCCAC
 3480 ATACTTCTAC AGCAGGCCCA CTTTTCGCTA ATACATTTGA TTGAGTAACA GCATCCATGC
 3540 CTGCAATACC AATCGCCGAT AACAAACCAAC GATTGTGCT TGTATTTAAA CATACTGTTA
 3600 AGGCAATGAG CATCGCAATA GGTAAATTA AATGCAAGTA AGATGCTATT GGATATAACG
 3660 TTACAATAAC GACTAATAAT ATAAATGTTA AGTTGTTAA TAAATGTAATA AGTGCAATTT
 3720 CATTTGGTGT TTTATTTCTT TCGGCCCCCT CAACATAAGGC AATCATTTTA TCTAAAAAAG
 3780 ATGTACnGGC TTACTCTCA ACACGTATTT CTAACCAATC AGATGTTACA AGTGTACCGC
 3840 CAATGACTCC ATCAAAATCG GCACCTGATT CTTTATTCAC AGGTGCAAGAC TCACCAGTAA
 3900 TTGCAGATTG ATCAAGGTT GCTAATTCAT TTATTAACAAC GCCATCAGCA GGAATTTGTTT
 3960 CTCATTTTC TACCCGAATA TTTTGTCCGG CTTTAACTC TGTGGCGTTC ACTATCCGAT
 4020 AGGCACCATT TTCTTCTATC AATCGAGCAG TTAATTTGA TGTGCTTGT CTTAAACTAT
 4080 CAGCTTGGCG TTTTCCAGCA CCTTCAGCAA AGGCTTCTGA AAAATTAGCA AACATATATAG
 4140 TTATTAATAA TATGATAAAA ATGTATATCA AATAACCTCG CGATAGATAG CTAGTTCCAA
 4200 ATATGTGAGG AAAACATATT AATATCAAGC TTAATAATCAT TCACAACCTCA AGGACAACA
 4260 TTATCGGATT TTTTATTAAT TGTTAAGAT TCAGCTTATA AAAACTCATT TTCAAAAGCTT

55
 6060 TAAACCTCAG TTAATATATT TCTAAATTT TTCACTACGA ATTAAGGCAT AAAATAAATA
 6000 ATCCACTAAA AACATAAGTA ATCATTAAGCA TCATTTGTTAG AAACAAAATT ATTTCCATGA
 50
 5940 CAAATCTAGT AAATATTAA TCTACTCTTG AGGATTCAC CAATGCTACG CGATATAGAT
 5880 CATATGTTTT AGCTGACATG TGTTCCTAAT CTGTGCGGAT AATTTTAAAA CACATATTTT
 5820 CTAATAGCAA TACAAAATGTT ATAAACCCCA TAAATCCGAT AAATGCCAGA AAATGTTTGA
 45
 5760 AGCCTAAATC TATCGATTGG TTTAAATTAI GATTGGGATT TAAAAAAGC CATTCGCTGAA
 5700 CTGATTCACC GTTATAGTGT TGTAAATTAI TATTGTTAA AAAAGATATT GCTGTATTAA
 40
 5640 ATGCACCTAGA TGTAAACATT AAATATGTC TACAAATCAT TTGCGTTAAA TATGTCACAT
 5580 CAATGATATT AGTTAATCCA GTTAAACGTC TCAACATCGC TATACAAACG GCGTAACCTG
 5520 AACATGATAA TCGTAAAGT ACTCGGACAA TAAACCCGAC AATATCTTGA TAAAAATTAC
 35
 5460 TCATTAATTT AGCATGCAAC GTTTGTTGTA CAGCTTGAGT CATCAATAAA ATACTAATTA
 5400 ATTCAAGTGA TCGCAATAGGT CCAATGCAA TATGTTGAAT ATGTCCGCTT AAAGTCCGAA
 30
 5340 AAAGTGTTCG AGAATTTTCT GCTAAATAAT CTCCAAATC CTCCACCAT CTGACCAAGA TGTATTATG
 5280 TAGGAAGTAA CATCATACTG CCGATTCTA TAAAAATGCT CCAATATATT GGAATTTCAA
 5220 GAGGATGTAC TCGTTTACGA TGTCTACTTA ACATGGGACC AAATAGAAGC AACATTTGCA
 25
 5160 TAGTTAATGT AAGAATTTGT ATAAAAATGA AAAACATTTG GACAATAAT ATCAAGCAT
 5100 TATTGCGTCC ATAAATGCTT AAATTCGCTA GTATTGGATT ACCAGATAC TCACTCCACA
 5040 TGTATATAC TGTAAATAGT GCTGACAAAC CTGCTCCAAA CCGTACCTCT TTACCTCCA
 20
 4980 ATCCACCTAT AGGCGTTAAG CTATCATGCA TGTATTAAC AGAACCCGTT GTAAATGCCG
 4920 TGAGTCCTAC GCCTTCGCCA CCAATACAA CATTTAGCAT CATTAATACC ATTGTCCTA
 4860 TTTTACCAAC CATCAAACTG CATATAACA CCGTCAGTAA GACAATAATC AATAATTTCA
 15
 4800 AGACTAAGAC AATACATTTT ATTACAGGG CGCCAAATGG CATATTTAAA TATTCCTGGT
 4740 CTCACAGGAT CATAAAAACA AGTGCCTGAAA ATACTTAAAT TAAAAATGGG TGTATAGAGAA
 4680 TCATTTGATA CATTAAGTGT GAAATACCAT GAAAAGACAGG ATTGGTTATA CTTTCACCTG
 10
 4620 AGAATGTTGT ATCATCTTTT AGTGCCTTAA ACCCTGATCC ATTGTTGCA GCAAGCTGATG
 4560 ATTGCAAAAT AATTGGTATA TAACGAGAAA GCAACATTAAT GATTCCTGTA GAGATATTTCC
 4500 CTATGTATA TTTATCTTGA TGGTATGATT TTTTATTCAC TAAAGCTTGA GCAATCATTA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 60

1200
 1140
 1080
 1020
 960
 900
 840
 780
 720
 660
 600
 540
 480
 420
 360
 300
 240
 180
 120
 60

gaaattttaat aaagaaggat ataattgtgt agatcattac acatattgtat tagcttctga
 cacttgagaca aggttttgct atgtcagtag gatttagcttt acagaaagatc acctagcagg
 cttaaacacc aggtcattcct gaattacagac atacagatgg tgtagaagtt actacgggac
 tgtttacattgt ttcttgtagt ttagaattag aagaatttaa gcaattttag caatgggggtt
 acttcaattag agacgggtttc gttatttctg caggcgatgg ttacagcattt ttgtattagct
 ccccaattggc ttacactttg tggacaggtc atctgaattt taatgcacaa tcttaagatt
 taagtattga cacaattcga aaagcgaaat ctggtcattc agatttact atgggagctg
 ggaagataga caagattgtt atgaaaaag atcaattagc tgttgaatag ctacgtgcac
 tattttactt atcttttat tttaaataa gttattatgt atttgatpaa attgaagaag
 ataatpaaaa ttaattcaca aatctgttaa gaattttctg acattattac ttgaattag
 ttgatccagc agttaatgat gtaacagctg aaaaaattaa agagattacaa caaaaaagac
 aagcttatct tgagaggttt agaaaagggt ttaaacacaa aattgaaat actaaagtta
 aaaaagaaaa agaagtagga ttaactcag aagaagcaaa ggaagcaaaa gccttaagaa
 ggtagggttt ttaattgagt aattctgatt tgaattatga aagattttagc gatttagcta
 ctgattstaa atttgattaa ttgtgttaa gttattatgt gattgaattaa acaattgaa
 acattgtcac aagcttattt tgccttattt tgcgaaatag cgttttttat tacwtttttg
 aagaccctac aaacaaatagc gaacaaagag atgggaaaag gtgcgcttta ataatattgat
 tgtacgaaat gactgacgat caaattaga acaattagat aatatpaaaga tagcaacata
 caagtgacgc ctttgacata ttcttgtpaa gtgcgacat tagtgctcac tcggaacaag
 aatgatgt ttacaatpaa tatpaaac tatcaacata tatcatcata tttttagttt

(x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 141:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1978 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 141:

ATTGATAT TGCTATCGAG GTGAAGTTA TG 6272

55
 660 TCAATCGTCTC ATTAATTCCTA TTATACCAAT GATACGTTCG TTTTAAAC ATTAACCAT
 600 TTGCATACAT TAATAGCGTT GGCATTGGTT GAATGTCATG AATATGAGCC ATCGTATCTT
 540 GTGTTTGATA TTTTCTTTTA AACTCATCAA TTGCCCTAGT ATCAACAATT AAATCCCTCG
 480 GTTCTGGCTC ATTGTGAACC TCGTGGTAAA AACCTTGCCA AGCTTTAAAA TATTAATTCAG
 420 AGCCCATTTGT ATTGACGCTG TTATTTAAGA AAGTCAGCAAT ATAAGCGAAT ACTTCATCAG
 360 TTATGTGCC AACCTTTTAA GAATATTTAA TTTCTACCAAT TTGGTCACTT TCAACAAATAA
 300 TAGAAGACAG CAGTAAGATA TTTTCTAATT GAAATTTATC TTACTGGCTGT TTTTGAAGGA
 240 ACCGAGGCTG AGAGGGCACC CTAGGAAAGC GAAGCCCATTC AATACGAAGT ATTGTATAAA
 180 ATTACATGTT AATACGTAGT ATTAATGGCG AGACTCCCTGA GAGAGCAGTG CCAGTCGAAG
 120 TTACATTTAT GTGCCAAGTT GGGAAAAATG TCTTATTTT TCAAGATATT TAAAAAGTAAA
 60 TAGAGTATT TATTAATTA TAGGAAGGA CCCAAGACAG AAAATTCATT TTATGAATT

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 142:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7588 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 142:

1978 TGAACACACT GAAGGTAAAA ATGTGTGGTT TGGTGTACGT GAATTTGCTA TGGGTGCT
 1920 ATACAGACAG CTTCCTGGTT CAACAACAATC CAATGTAAAT GATGCAACTG ATTATAGTTC
 1860 TGCTGATTCT GGTACTGTTA TTCAGAAT CAGTAAACT GTCCCTTCAT TCTTTGGTGG
 1800 GCCTAAAAAT TATAAGATG AATTACACAG TTTTGAAGTG GGTCAATAATG GTGATCTCG
 1740 ATATGCAGAA ACATATCTCTG AATTAGCAGA AGAATTTAAA TTAGCGATTA GTGGTAAATT
 1680 AAATACTATG TTAACAAGTG CTATGAAGA TGAATCTCAA TGAATTCAT TATTAGAAAA
 1620 TTACGGTTA GATCCTGAAA AACGTTTAA TGTTCAGAA GAGGTATACG AAATTTTCCA
 1560 AACTAATGGT GTTCATGGGG CACCTTTAGG TGAAGTTGAA AGAAAAATTA CATTGGAATA
 1500 AGGACCAAGC ATTATGAAG TTAACAACAC AATCGAATT GTTACCGCA ATAAAGCAGG
 1440 TAAACATGGT AATGATTTAG AAGAAATTGA TAAAGCAAT ACTACAGCTA AATCTCAGA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

2460
 2400
 2340
 2280
 2220
 2160
 2100
 2040
 1980
 1920
 1860
 1800
 1740
 1680
 1620
 1560
 1500
 1440
 1380
 1320
 1260
 1200
 1140
 1080
 1020
 960
 900

ACAATAATT AGGAGTCTGG AACATAATC AATGTTCTAG GCTCCTAAT GTTATATTGG
 ACAGTTATGT TAGGTTAAG TACAATTAAA AATATATGCC GTAATATAGAG CAAGACATAA
 AAGAATTTG TGAAGCCTGC TGGCTTAAAA CGTGTGGCA TAATTGCAGC TTTAGGAGCT
 TGGTTGGCGT ATTTATGAG AAGATTAGCA GAAGGCCGAC AAAACCTATC TCTTGCTGTA
 GCAGAGAAA TCGCAATGA AGGCTATAAT TTCAGTATTT ATGTACCTTA TGGCGATGAT
 AATCACAATG AAAAGATCG TATGGAATTC CAAATGCTCT ATGGTTTAG ATCAGAGTTA
 ACTTCAATG CAACAGATGA CGATCGCATC ATTAATCATG TAAACAAAT TATGAAGAAG
 GACGTAGATG CAAATTACAT CAAATAATTT GAACAACGTT TGTAAACGC AGCAATTTG
 TTAGCTTGG TTAAGGTGC ATATAAGAA AACGAATCAA TTGCATTGA ATCTAAGGAA
 GTATTCAAG CATATTATA CGATAGCCAC GAATTAGTTG ATAAGTACCA AGATTTAGCA
 CTGCAACAAA TTGTTCAAGT TTTAGATCGC TTAAGAGCG AATTAGAAA TGTGTGACT
 CTTAAGCAA ATACTTACAA CATATGCAT ATAAATATG ATACTGAATA ATATGCTAGC
 AGTCAGTTAG GTGAGAAAT CGACTTAGAA TTAGCTTACC AAAATTTAAG AGAGATTTA
 TTAACAATTA TGAAGCGCGT TCATCAACAT GCGGTAAAGG CACATATGTC TGTAAATG
 GACAATTTAG GGAATTTGT CGGTACAGTT GAAGAAAGTA ATCATGCTAA AGAACAATAAT
 ATTCAGAGT TAATTAATAC AATCGAATAC TTAATGACA AGAATATCGC TGTACGGTA
 AACGAGCAA AAAAAGTGGG CGCAGCTTTC GCGGCCAATA AAGTCGTTGC CGAATAATCA
 GTAGCAATGC CACTAATAA GAATTTTTTT ATCGGATTAT CTAATAATAG TTTTAAAC
 AAGCTTTCT CGAATAATTT TTTCATGCTA AACTTATGTT AAACACAGAAG GTTTGAGGA
 TGAATCAAC ATCAATAATA GTGTAATTAT ACATTAATTAT TTTTGATTGT TTTTGATGAA
 AAATTCACCTA TGTAGATTTC TATTTATAGT ATTAATGTTG TCCATATAT TATATATAA
 CCGACTTCCA CATTAATTA CTGCCCCCTTT TTCAATTAATC TTCAATAACA TAATATAGC
 CGGTATGTTT TAATAATTA TGAACAATA CAAGAGAGCC TTTCGATCA TTTTCAGCTT
 CTCCTAAT CACATGATAG CCAATTCCTT TTAACATCGT AATAACATAT GCATATCTTC
 TTTGAAGTT TTCAATTTGT CCTTATTAG CTTTGAAGT TTGACCTTGA CCAGGCAAT
 AAGTAGAAT TTTATATCA TTAGCTATCT TTAAGCAGTC TAGCAAACTT TCGTGATAGC
 ATTCTACTTT TTCAAGTAAA TTAATAAAA TCAAAAGCCG AAGTCTAGC CTTAATAACAT

55
4260 TTATCTACAG ATAAITGGTC TTATCTTTA TTTAAATAAT TTTCAACATA TTTAAACAAA
50
4200 AAGCACTGTC AATATATTCG AATTCGATGC TACCCCTCCr AAAAACCAAA TGCTCTTAAT
4140 CATTTTCAGC ATTCTCATCA TCTACTACAA TAAITGGTTC TCATTTTTT AAAAGCATTA
4080 TCGGCATAAA ATTAATGGTA TTATCGTTCA TCCATTCAGT AACCGCTACT AAATGACCTT
4020 AATCCAAAAG TTGTCGAATA TCTTTAGACA CTGGTGGCA TATTAAATCC CTGCTTCTT
3960 CAATACTCAC TGTAAATTCG GTACCAAGA TGTGGAGT ATCATCAAC ATTGTACGA
3900 GCTTTTGGC AGTCATATGA CGTTCATTAAG CACTAAATCC TGTGTGTGA TCTACATGAT
40
3840 CTAAATGAAA TAAACAGCA GAGCATTA AATCTTTAGC TTACCTACTA GATCATATGA
3780 CTAAATCAAC AGCCGCTTCT GTGTGTTCAT TTCTAGTAA TACGCCCTTA TCTGTGTGA
3720 TCGCGTCATC ATTCAATATC TCACAATGA CACGAGCGGG CTGGGACGA GTAAGTTAG
35
3660 TAATCATCTT TAAITGATGT TTTTCTTTA ACTTTTGA ATCTGTCT TTGCGCATCG
3600 TTGCGCTTAA TTCAATTTCT GGTTCATTA TTTTACGATA TTCAATTA TCAATATCG
3540 TGTATGTCCG TTTAAACCA TACATATCA ATGTTCCGAA ATCTGTAGG ATTTCACCT
30
3480 AGGTACATTT TCAATGTGTG GAAATTCGAC CTTTGTAG TACAATATC TCTTCATCTG
3420 GAGCAGCACA ATCAGAACGT TGACTATGGA AATATCCGC TGTAAAGCAC GCAGAAATGA
25
3360 GAGCTAGATA AATATCATG CCACCATGTT CATGATATA CTTCATAGAC GATTCAGATT
3300 CTTCGTCAT TAATTCATAT GCGCGTAATT TGTAAACAA TCCATAGCA GACGCTTCTT
20
3240 GATAATCTCG CAATCTTCA TCAAAACCTA ATGCTAATTT TGCAATTAAT GTATCATATC
3180 TATTAATTA TAAATGATA TGTTCGATGT TAAATATTT TAAATCTGT GCAGCAATAT
3120 CTTCATTTCT TTCTGCAATA TCAATGGCAT ATGTTTAA TCCCTCAAT TTAATTTGAT
15
3060 CGATTTTAT TTTTTCGTT TCGATATTAAT CATGATTAAT TACCGTTTCT GTTAGGATTA
3000 AATGTTTTTC AATTAATTA CTTCAAAAT TCATGTTTAA ATCTCTCTAT ATTAATGAC
2940 CTTCAGTAA TCTTCAGTGC ATAAATCAT TAAATGACT AACTAGCAT GCAACTTCA
10
2880 CAAATGCTAC ATCAATATTC TCTTCATTA CATCATGTCG AATCAAGTA TCTTTGAC
2820 CATTAATTTTC TGAATGAGGT AATTTTTCG CTACTAAGG AATTCGAAC GCACCTGGCA
2760 AATCATATC ATTAATGAGC ATACACCGC GATTAAGCA TCCATATGA ATTACTGAT
2700 ATATGATTC TACATTAAT TCAATATTA CTTAAGAAC ACCTTTGGC ACTTCATTAC

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

6060 CATCCAGACT TTAAGTGTG GCTCTAGAAAT CTCCTAGAT CAGCCACTAA TATGAAACAT
 6000 TTGTACACAT TTTTACAAAT AGGCTACAT ATCTTGTG ATAAATTAACA TTCTTTCTCC
 5940 AAAATCCCTCA CATCATGAAT TAAAGATGCA GAGGAAAAAT TTATCGTTAA ATAAAGCCAT
 5880 ATATTTGCA GTTGAATCGC ATATTCGATA AATGACTCA AATGATCACC TGTATAACA
 5820 CTACCTTCTT TAACTACAAAC AGGCGCAAG GGTGATTA CACCTGTTG ACCTTGTAAC
 5760 AGTGGCTGAA CCGCCGATG CTGTGACCT TTCTCAAGT GTGACCAAT ACCAAGCATC
 5700 CTACATGGCT GTAACGTAA ATAAATCGTC GCACCTTAC CATTTTGTG TGCCATATCA
 5640 ACTTTTCTCA TCTTACAAAC AAATATTTG TTAAACACAG GTGGTGTGA ACCAAATGA
 5580 TGAAGCCGTA AGCTTCATC ACCATGTGTG TCTAACGAAT TGTCTTTGT TGCGTATACT
 5520 AAAAAGTCTT GGTATAATTG TGATGCCGT TCAATCAACA CGCATTCAC CTCAATACCG
 5460 CCATCTAAAC TTGCAGATAC TTTCAGTGA ATTGTGGA GTTGCTTGC TTTTGCTTAA
 5400 TCTTGTTHA CCGCTTGT AGTAATCCAT TGACTTTGT CATATCATT CGCTTGTTHA
 5340 AATTCAGCTG TAGCTCTCC AGTAACACT GCGTGTGTG GATGTCTTHA CTTATAGACA
 5280 AATATTACTT TTATAGGTT TTTTCATCT TGAATACGTG TAGTATATG TGATCATCT
 5220 ATTGGTGTG ATTCATCTG ATAAATTTG TGAATTTG GATTAATAAT GAATATCCC AGACTTAGAC
 5160 TAAATATTT CATATGTG TTGATTTGTT GTTAATTTG GATTTTCAAT ATATATCCAA
 5100 GTTCGAACCT CCGTTTTHA TAAATTTGA AGAATTTG TTAAATCGCA AGACTTCAAG
 5040 TCTATATAAT TAGATTGAG AAATTCGAG GTAGTGTG GACCTGCTC GACTAGCAAA
 4980 TAAATTTGAT AATTTGAGA TCCGCCAAT AATTTGGGG CATATAGAG AATAATTC
 4920 TCGGAATGAA CAATTCAAA TTGCTTGGCA TCGGTATCT CAATCAGATC ATTTGTTGA
 4860 CCAGTAAACA TGATCATCA CTCTTTCTG AAGTTAAT TTACATTTG ATTTAATAC
 4800 ATGCTCTGA CTGATTGAG AATTGACA CTTTAAAG CACCTATTT TCACAGATG
 4740 TTAACACTGA TGAATGAG AATATGATA TGTGCGGTA TCTTATGTG TTCAATTC
 4680 TTAATTTACT GAACAGTAA AGATGTCTGA TTAATAATCA TCACTGTAA ACATGACCA
 4620 TCTAATTTA CTCTGATTTG TCGCTTAA TCTGCTAAT AGTTTAT TTCACTGCT
 4560 TCACTTACT GACGAGAG AAAATGTGA CCAAAAGCTAC CGTTACACT CATGGACCG
 4500 CATGGAATCC TAATAATTT TCAATTTGCT GTTCATTTA TTATGAAC TGTCTTACT

55

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 10320 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

50

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 143:

7588 CCGAATACAA ATCTCGGTAA ATATGCA
 7560 TTAGTTGATA TATTGGATA TTTTTCGTG AACATAGATA AATAAGATT CATATAATGT
 7500 TAAGTTAAT TCGTTTATC GATATTAGAA TTGTATATAA TCTCTTGAAC TTTATATAA
 7440 CTTAAAAA CATAATCTA CGCTTGCAT GATGTCCTG MATTTGTAGT ACATATGTAA
 7380 gCGATATAT CTTTTCAC CTTTAAGTTA TATGATCAT GGTAGGCAAA TGTACACAT
 7320 ATCGCAATAT CGTCAGTTC ATTTACTTCG TCTAACGTAT TATATGTTGG ATAAAGCGTA
 7260 TTGGATGAT GAGCAGCAAC ATAAAGGACA ACATCTAAAC TGGCAAGGCC TGTACCAATA
 7200 ATCATTTGAT CTCTTACAT TGTAAATGA GCAGAAAGAC TCGTCATAGT AATTGGTAAT
 7140 AAATGATGTT TTTTATGTC ATTTAATTC TCTTAAGTTA AGTACTTGAA TGTACAGTCT
 7080 TCATATTGAG CACATTCCTT TAAAAATAAA GAACCTAAG TATCAAGCGG TGCATTGCCG
 7020 TACTCAAT CTGCAATATG ATTTCCCTGA CGTCATATGA CTAAATTTT AAAATGCAATG
 6960 TCTTCAAT GTTCAATCAT ACTTGGAAA ATGCCCATTT CTGTGGAGC CGCTAAATCA
 6900 TTTTGATTA ATGATGTTG GTCTTCAATA CTTAAGCTAT TGCATATCCA ATTTAAATTC
 6840 ATTAGTTAG CAGTCTTTC AGGCAATGGA TTTGAATTA ATTGAATCAT CTTTGAGTAT
 6780 ATGTTCAT CTCTAATC TTTTTCAAA ATTAAGACT TATTTCTAT TAAATGATA
 6720 ACATATATA TGTACTGA TTCTTGGTT TTGTATGAAA AATAATACAA CTGGCATAC
 6660 AATTGATCAT CTGATCCAA TTCAATTAAA TCACTTTTG CACCTGTCC GTTAATGACA
 6600 ATTTGATGC CTGCCATTGG GTGTGCTTGT ACAATTGTC TATTTCAAG ATTTCTAAT
 6540 GCATATAT TGTAAATGT TCAAAACCTT GGACTAATAA CTGATTTGGT TTCCGGGAATG
 6480 TCTACATCA TTTTACAGC GTTTCGTAGT TTATTAACAC CGTTTGTAT TGAACCTATC
 6420 TGTGTGCT CATTCGATC TAAAGCATCA TATAATGAG ATACTGTATG CGCAACTGT
 6360 GTCTATAG AGGTTCTCT TATATATCT CTAGTTACAA ATATGATTT GCACGGCGG
 6300 CTAAAGCAT CTAATATA TAAATGAC TAAAGACAT TAAATGACAA CTTCAATTC

55
 1680 ACATCTGTAC GTCCAAATG ACCATAAGCA GCAGTTTGTG TGTAAATCGG TTGTTTCAAA
 50
 1620 TATTATTTHA CTGGGTCCTT TAATTCCTCC AGTTTGTCTA ATTTTCCCA TGGGAATAG
 1560 TCGATACATA TTATCATTTA TATAACCGAA ATCTTTTAT TAGCTATATT CAATTCATCT
 1500 CAAACAAGCT CCTTTTAT ATATGAAATA CTTTAAATAT AATAGAAGA CTAAGAATTT
 45
 1440 TAAATGCAATG AGCTACTGCA ATAATGAGTC CAATGACTAT CGGTGAAGAT AAATCCATCA
 1380 TGTGTGTCG TTAACCTTTT TCTTACTACC TAAGGCAACT AAAAAAAGCA CAAAAAAGAT
 1320 CTCTAAAGCT TCTTCATGAG ACTTTTAAAT GTTTTGTCT TGTGTTCAT ACTTTTCTTC
 40
 1260 CATGTGATTA TAACTCTCT GTTCTTTGT AATGCTTTT TATTTTGA TACGCTCTTT
 1200 TTCACTATGA TTTTGGAGA ACAATTTAA TGGCTCAATC TCAAGATCTT TTGTACTAAC
 35
 1140 AATTGGTTTT TCTTTAAGTA ATCTTCAGG AATACCAATT AATCTCATGT CCGTTACATA
 1080 ATTATTAAG CCATCCTTG GTAATAAGAT ATTGGCATA ATGTGCATAT CTTCCTGGTCG
 1020 TTGGAATCA ATAAATATAA GACGAGTCT TGTAAATACT AAATGACTAA TTGGTTCAAT
 30
 960 TGGTGGTAA TCTTAAAT GACCGGCACT AATACCATTA TAAACATGAC CTTTAAACA
 900 CATCAACATA GTTGGGGTC TAGATTTATC TAAATCCAAT GTATCAATA CTTGTTCCAT
 840 CGCCTCAATT TGATCTGAAT AATTACAAA TGATAATGAA CGTTTGTAT CATTTGATC
 25
 780 TGAAGTTGGT GTATATTGG CACCTAATTC TTTTGTAAAG TCTTCAGCA ATTGTTTAA
 720 AATTGATTA TAATTGAAA TCGTTACATC GCCTTCATTT TTAAGATTTA AGTATAAAT
 660 TACAATTTG TTAAGAAGCT CGTCTAATG TTCAAGCAGG ACAAGCAGCT TGACAGCAGCT
 20
 600 TTCAATTTA TCCATCATTT GTTGTAAAGTC TTCAAGGTTG TATTGAATAC GACCATGGAA
 540 CTAATAAAGC CGAAGTAACA ACATATAGTC ATCACTTCAG CCTAAGATTT AATTGAATGA
 480 AGTATATCT CTCATAATTT AATCAAAATG TAAAGTAAAT TGTGTTTAAAT TTATGACAAA
 5
 420 AACAATCTG AGTTGAATAC ATGAGAAAAA ACACCTTAGAG CAATCAAGCA CTAATAATCT
 360 AATGTTTAA CCTGCATAAA TATCGCCTCA CCTTTTGAAT GTATTATACC CTGTTATCAT
 300 TCATCATTTT CCACAGGAAA TGTCCCTAAA CCAATTTGTG GCATGCTGTT TCCATTATAA
 240 GCGTATCAA TACTAGGATA TCGTGTGCA ATGGCATACT TAACACTTTC CATGCAATTT
 180 GTTGACTGCA ATCGGGCAGG AATGCGAGCA CCTACTTGT CTTCATTCCT ATAAACTTTT
 120 GAAAGGAAT CCTCAATAA TAATTGAA GTAATAAATA ASTCTTCTCT AGCAATACCA

55
TATTTAGATA AAAAAGATGA ACTATACGTA TTTAAAggGCT ACCGCTGGTAG CGATAAAGAT 3480
50
GAAATTAATC AACCTATCGA TGAAGAAACT TTCTTGAAGT TATACCATTA AGTACTAGAC 3420
TCGCCTAAAG ACAAAATTTT TGTCTCTGAA CCTTCATATA GAGATAACAT TGATTGGGGA 3360
GAAAGGGGTAT TAACAGAACT TGGTGTGTTT AATGCAAGTA CTGGAATAATA TACTGGTCTG 3300
45
CGAACGTGAC ATTTGCAACT TTGACGAGCA CACTTTATA ATAAATCTT AGACAATAAC 3240
TTTAAAGATCT CAGTAGACAC ATACACTGAA ACAACTAATA TTGACAAATT ACTGAAAAAA 3180
3120
GTTAATGTGT TATACTAATT AAATGTAAAG GCTTACATTT AATTTATCGC TTTGGAGGGA
40
AATGAATTA TGTCAATTT TCACAAATAA ATTACAGTA AAATATTTGTA GATTAATTA 3060
GGTCATGTC CCTCCACGAC TCAGGATAG AGAATCCGTT AAAAATAATA GTACCTAATT 3000
35
TTTGTCTGCA AAGGGTTTG CACCTTTCTT TTATAAAAAA GAGGTTGCTG GCTTTGATTG 2940
CTAATATTA ATATAGAGAG AAGGCCAAT ACCGCTTATC GCTCTTATCG TTCAGACCTA 2880
2820
TGTCTCTTAA AATTTATATT AGAAAAATTC TGTCTCTGTG AGCTAATAAA AAAAGACCTT
30
TCTGGGTGTC CTCTGTAAAC AGACTCTGAA GTAAATAATC GTTGTATTAT TAACATAGTT 2760
TTTGATGCT CTTTAAAT AGCATCTAAT ATTGCATCTG ACCTTTGGTC AGCGATTTTA 2700
2640
ATTGCGCCGG CGATCAATGC CATACCTGTT GTAACAGTTG TTGACAAAGC TACACGGTGA
25
CGAATTTCTT TAAITGTTTC TCTAACAACT TTCCGAATAT CAAATATATG TGTGTAGAA 2580
TCATTCGCGAG TTAATAATGC CATTTGTTCA TAATCATTAAC CATATTTGCT TCTTGTAT 2520
2460
TCTTATCAC GATACCTGAA TGTCTTATCC AGGCCCTGTG CAATGTGAGG TGAATTTGTA
20
GGCTAAACCA ACAATTAACC TTGGTCACTT GCACCTGTG CTTCATTTTC TTCTTCGCTA 2400
2340
TTTGCCAATT GATGTGATTA ATAAATGCT AGAGGATAT ACCGCTCTGT TTCAATTCGT
2280
ACTTACCGT CTGGTCGTAA ATAAATTAAC GTACCATCTT TACGACATC TGATTAACGT
15
AGACAAATCG TATCAATACG TACTGGGTTA TCATTTTCAI CATATTCAC AGTGAACCTGA 2220
2160
TGTGCTTAA TGTCTTCTTG AATTGTGA AGTGTACAT CCTCAGCAT TGTGTGTGAT
2100
TTGATGAGA ATTTAGTTG TTCAATTAATC AAGTTTCTG GAACAGTTGG ATAAATGACA
10
TTACGCTCTG TTAATCCTGC ATCACTTGA GGTCCACCGA TTACAAAGCG TCCGTGTAGGA 2040
1980
TTACCACTGA AGCATCCGCG ACCATGAGCT GCATACCGAC CGTACGTATC AACATGATTT
1920
AATATTTAG CAAATAAAG TCCACCTAT CACCTGAAC GGTCTAATTT TGTAGATTC

55
 5280 ATCCCTATAT GTTTTTTAT TTTTCATAT ATGACCTGTG TCTGTATTT AGGTGCAAG
 5220 TTACATGGCT CTGCTTCAAT TATCTCTACA CCTTTCCTT GACATAATTG AGGCAATATA
 5160 CCAACAATAG ATGATACCCC AAGTTGGGT GGTATACTAA CTAACTATAG GATATGATCT
 5100 CTATAGTTTA AGTTAGCATG TCTATCAAA ATGATWAAAC TACTTTTCC TTTTAAATAG
 5040 TTATTTCTAC CTACTGTATC CACATAAAAT CCTTACACC AAAACTTTCT ATTTCATAT
 4980 ATTTGGTCTG CAAGGATATC CTCTTGTAAT TGATTACGAA TATAATTTTC AATCACTTTT
 4920 TTTTCTTTTC TTTTTTTAT TTTCTCTCA GTGAAGAAGAT CTAATATTTG TTCCATTTAG
 4860 AAGGGCACTG ACMAAGTCAG CAACTGCACT AGTATWCAAG CAACCCCTAA GGGTTACTCT
 4800 ACCGGTGTGA ACGGGTGGTT TGTCTGCGG CTATAAGCCT TCTTACTGG CCAAGCCCTAA
 4740 TTGACATAT TGCTGAAAAA GTTAGCTTCA ACAATAAAT TTGAATACTA AATCAAAAAC
 4680 CACAAGCAGA AGATTTAATT CAACGTTTG AAAAGAACTT CGAAAAATTT GGTGAAAAAG
 4620 ATGTACCGAA AACAAATTTA AATCAATTA ATGCTTGGAG CGACAAGAAG AATATATAAG
 4560 AAAATGCAGA ATATACAAAA CATAGTACCT TTGGTTAAG CATTCCTGTA GAAATTGAG
 4500 GTAGATCAG CTTAATTAAC ACAGCTCAA TGTAACCA AGCAATTTCT GCGAAATTA
 4440 ATGATGTTGA TGTATCTT GTTAATACTG GATGAGCTGG CGGAAATAT GGTGTAGAG
 4380 CGTCTTCCC GTTACACCTT ACTGTTTACG CTGATCTATT AGTGAACTT ATGATTTAC
 4320 GCTGGTACAA GCGTGGTGTG ACAGAACCTG AACCATCATG CTCAACATGT TTGGAGAGAC
 4260 TCAAGTTAA ATAAAGACCA AGCAATGTAT CATTTCTGA GTGGTTTAC TTCTAAATTA
 4200 GCACATCCAA ATACAAATTA TTTCTTACT GCGATGCAAT TTGGTGTAT TCCAGCCGAT
 4140 AACAGCGGTG CGCTTATCC AATTAATAC ATTGAACATA TTGTAAGTAC ATCTAAAGCA
 4080 GAGAACACTG TAGTTGCAGA AGATGGTTCA GTGACTTTG AAGACAATCG TTATACAGAA
 4020 AATCTTTCA AAGAAAAAGA ACCACAGATT TTGACGCA TCAATATTTG TGCAATTTTA
 3960 CAGGCTGGA ATAAAAACGG GGTCTTTAAT ATGGAAGGTG GCTGCTATGC AAAAGCAAT
 3900 GGCATGCTA AACCAACCTT ATCGGCTGAC CCACACCGTA AACTAATCGG TGATGATGAA
 3840 ATGATTTGCT GAGCAACGTT TGGTGAACGTT GCGATGTTG CATTAATCTT TGGTCTATCT
 3780 ATGAAAAAG GTATCTTCTG TGTAAATGAAT TATCTTTAC GATGCAAGA TATATGAGC
 3720 ATGAAAAAG GTATCTTCTG TGTAAATGAAT TATCTTTAC GATGCAAGA TATATGAGC

55
 7080 GGGGATGATT CATTATAT AACGTTTCAI TTGGGCACTC ACTCCAGCAA CTGTCGTTT
 7020 ATGTTAATAT AATAGTTAAT TACTATCGTT GGAGGCAATTA ATTATGAAAA AGATATTTCTT
 6960 AAATTAACCT GACGATATAT TTATCCCTA AACTTCACGC GCATCAGCATC CCTACATTTGT
 6900 AACGTTGGAA TAGCTAGCAC ATGATTCGCA TCTGCTATCT CATATATCCTT TTATAATGTC
 6840 TTACCAACAG GAAATTCAT CCCCGGTAAA TTATGTTGG TAAAAAGCAA TTGATTTTAA
 6780 CCTGTTCTT CATATAATTC ACGTGTAACT GCTTCAGCAC TACTTCCGCC GCGTTCCTT
 6720 GTTGTATCAT GTGTTCAAT GGTATATTTGT GCTATGTAAT AAATATTTT TAACTTGGCG
 6660 TTAATGTTCT TCTTACCA TGAATCAACT TCGATAAAT ATACATCTTT TACAATAATCA
 6600 CGTTGTGCGA GTTCATATC ATTGATACAG TTAACAACAA CTGGCCCTGC TGTTTCTAAA
 6540 CCAAGTATT GCACCCCTCT TACGCAATTT AAAATGGTAC TATCTTGAG TAAAGAAACTC
 6480 TAATTTCTTC GAATGTATG GTAATAAT CAATTGGCAT TCGTTAAGT TTGATAAAC
 6420 TTAATTCATG ATGTGTTG ATCATTAAG CTTTACTTG TAACTCATCT GACAAATATG
 6360 TACTTGCGCG CACAGTCTCT ACTTGACCTT TGCCACCTCG CAATTAACCT ACAATGCGAT
 6300 TGTATCCCTG GTAGTATGGC CCAATCACTA AAGTTTGACT ATCTGAAAT TGCATTAATC
 6240 ATAATTTGCT CACATCATTT AAATGGGCAC GGTAAAAATC GTCTTTGCT TCACTCCCAT
 6180 CTGGCGAAAA ACCAAGCATG TGAATAATG CATGTGATA TTTATCATGT AGCAACCTTA
 6120 CCGAGATTGT ATACTTTGT ACTGTTAAGT CTGTAATGT CAACAATCTT TGTAAACAC
 6060 GTAGCATGCC TCTTAATCG ACAGTTCTT CATACATTA ATCATATCT GAGACACAC
 6000 GAATCGCTTG GCGTGCCTCA TATGCCGCTC GATCTTTTTT CGGATGACCA ATCATTTCTC
 5940 CTGCTGGTCT TTCCCTGCA TGTACAATTA ATATTGGCGG ACTGTTTCA TTAATGTTG
 5880 CATGCGTGGC ACCTTTAAT TCTAGTTGGT CCGCTAATA ATACGATGA TGAATAGCAA
 5820 ATGTTCAAC CATGCTGGT GGTCTTTGCA CATGTCTTTC TGCCATTTGA TAAATGTTT
 5760 ACCAGTTTC ATACTAGCTA TGCGACTCAA CTGGTTGAT AAATCTTTA ATATAAGTCA
 5700 GATCCCTAAT TCAAGGATG TAGTACACA TCTTCAAGG TTGATAGTTC CGATGGCAC
 5640 CTTCATGCCA AAATCGCAT ACTCATTTAA TGGAAAGCAG AGTCTTTCAT ATAAAGTACG
 5580 TATTATGT GCTAAATTT TATAGGCAAT TTATTTACAA CAATGTACAT TTAAGGTGAC
 5520 TTTTATTT ACATTTAAG AGCAAGCGT TGTATAGTC TAACAATGCT TGGCTCTCT

55
 88880 TCTCAGTCAT AGCAAAATGAA TTATAAATG GCAAGGTTATA TTGTAATGCG GTCTCTATCA
 50
 88220 CTACAGTGT AGGACGTGCA TGCAACATTT CCGGTGTGTC TGTAAATAAT TCGGAACATG
 8760 CTCCATGACC TTCTTTATTA GAATTTTAA TTTTACGTG AACATTTGGA CTGGGATGCC
 8700 CCGTTAATAT TGTGGATAC AATATATACAT TCAATACATTT GGGGGCCTTT ATGATTAATT
 45
 8640 AACCTTCATG ATCTATTTCA GCAATGTGAC CCGTATTTAA ATAAACCATTT TCAAAACGTAC
 8580 GATTAATATTT TTCAACCGCA CTAAATAATTA AATCTTTACG TCGGTCAATA ATCATGACAT
 8520 CTACACATAC TCGGTCACTG ATACCTGGAA ATGCTTGC TACCGTTCA ATTTGATATG
 40
 8460 TGTCACTTTG ACTGACAAA TATAATTTAG GCACTTGGCC CCAAGTATCA TCAAGATGCC
 8400 TCGGTACTTT ATATTTGCT AAATGTTGTG ATAAATATG AATCAATTTG GCCTTTGAAA
 35
 8340 TATTTCTTTG TAATTTACCT GTTGATGTAT AAGTAAAGT ATCAACCTTT TCAAGATGTT
 8280 CTCACTATAT TTATAAATG GCAAGCTGT CACTTCATC AATCATCTCT CTATACACT
 8220 AAACAAACAA TCACGATGCG TTAAGTGAC TTGCGGTGTT ACAATTTGTC ACTTAATG
 30
 8160 TGTTTGAAA GCGTTACAT CCGGAAATA TGCAATTTCT TTGTATGCA TCAATTTGAT
 8100 TTGGAACCAT TGCTCAATTA CATGTTTAC TGAGGCAATTT GTTTCATGAT CATACCAATC
 8040 CAATGAATCT ACTAATTTA GTGCTGCTTC ATAGCTTTCA AATGATTTAT TTCTATATC
 25
 7980 TACATGAAC ATTTGATACA ATGCCATGAC AATAGTTGCC CTGACAGAC GCGTATTTTC
 7920 TAGTGTGTTA TTGATAAGC CGCTCGCTGT CGCTCCATAT GCTACTGAAA ATGAAGGAC
 7860 CATGATTTGA GCGGTCCAT TTAAATTAAT TCTGGTGGGC TTGTGTTGCT TTAATGACTC
 20
 7800 ATTTGCATCT ATAAACCAAT GAAAGTGAAA GTCTAATTTG CGTAACACTC TAATTTGATG
 7740 AAGAACCTGT TCAAGCGCTA ATACTGTAA CTGTGTGAAA TCTTGAGCAT CCAAGGACTC
 7680 TATGTTCGA TCGGCTACT CATCAAGCAT GGAGATATCT TTAATGCGCT CTTCGATATA
 15
 7620 TTCTATCAAA TTAATATAT CCAAGAACGA TGTGCGCTTT TCATCAAGGG CTATTTGAGG
 7560 CACTTTATCA ATGGCACTA GAGGAAATGG TTTAATACA ACAACTTTCA CATTTGATAA
 7500 GTACATGGCG CCAATAACCA CTTTGGACC ATGACTTTTC AAGTATGAA TTGCGGTTG
 10
 7440 TCCTGATTA TCACTTTAC GAGCAAGCAT CGGTGTAATA TAGGGGCTTA AACCATATC
 7380 TAATATGCTT GAATGGCGCA CCAATCTTTC TTGAATAA TAACCTGCTG GTGTAAACATC
 7320 AATATATTA TATGACTTA AAGGGGCGCA AATTGAGTC GCGGCTCTTT

55

(x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 144:

50

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 1477 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

45

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 144:

10320 ATGTTGTTGT ATTCAATC GTTGCCCTAC TATTTATTA TTGTGCTAC TGGGGACTTA
10260 TTCTATACCT GTTATATGTC CATAGTCTGC TGAAGAATAA ATACTACCTA TTGTTTCATT
10200 TTCAATAAAT AAGTAACGTT TGCTGCCCTAC TTGTGCTATG AATAATTTTG CAGTGCCCTTT
10140 TTATATATTT AACGTTTCC AAAAGTCCGG CTTCGAATTC AATACATTAT CGGGAATATA
10080 ATGGAATACT TCATCATCTA AATTTTCAT GAGATATACA TAATATGTTA CCTGTGTCCT
10020 TGTGGCCACA TCATCTGCAA TGTCAATTGG TATACGGTTC ATGTCTTTGA ATGCACCTTA
9960 TCAGTTATTT TTATTTAATT TTAGTGTGAT TGTGTGATTT TGATGTGGTG ATTACCCCAT
9900 TCATTTGATA TGATTGTTAT AATGCTCAAT ACATATCGGT ATATCATTTG TCTACTATTA
9840 CGATTTTATG ACATCTTAGC AGTGGTTATG TTTAAAAATA TAAAAAATA GACGAATTA
9780 GTTATATAA CCAAAAGTCC ATGGCTTAT CTTCGAAAT CATTTACATT AATAATTATA
9720 GATAAGTATA AGATTCTTGA CCGTCTGTTA TCGCAATATG ATGTGCATTT TGTTGTGCTT
9660 GAGATTGTTG ATAAGCCCTG AGTCTTTAG CCAATAGACT CGCTTACAG TATAAATTTT
9600 ACCAAGATGC ATGTATTAAA ATGATCGATT GAATGGAATT ATCTATGTTAT AGCCCAACAC
9540 GATTGCTCAT CTGATTAGGT GTCAACCTTG TATTAATCAT CGCAATTTCA ATATTGGCA
9480 ACCCTCGTAA TTCCAGTGGC AAGTACAAA AAATCAATTG TACATCGATT GACTTCATCT
9420 AACTGTTGCT TGTAAATATCC CTTCGAGCGA ATTCMAATATC ATCCAGCGAT ACAATTTGAA
9360 CTTTGGGCAC CACAGTTTCA TTGATGTTT CATATTGGAT ACCCATTTG TTGTCCAGCA
9300 ACATAATCGA TGAATGTC TCTAATAATA ATGATGTTAT TAATATGTTG GACGGCGACT
9240 CATATGATAT AGCAAAAGTT TGTGGCACCG CTTTGTGAGG GCGCGTTGTC CTTGATGTTA
9180 GAGATAGCCA ATTAGTGTC GATGAATC GCAAGCTCTC TTACATCCG ATTGCACCTG
9120 AAGCTTCAT AACAGCTCTT AAAAGTACAC TGAGACCGCA AATATGATTA ATCGGCACAA

10

55

50

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3976 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

45

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 145:

ATGGCTAATG TAACGCTCTT TTATGACTGG ACCGTTG 1477
 ACCTAAGACA CTAATATAGC CACCTTCACT ATTATTTG TG GAGACATTTT TAAATTAATC 1440
 AAAATAGTTT AGTAAGCGAC CTGCATACCC CTGACCTTGA TAATTTGGTG CTACAGACAAG 1380
 TAAATGATCT CGACATGTTA AGGTTACACC ATGTTCGATGA TGATTTCTTA GCAAGAGTTT 1320
 GGCATGACAT GATTCTGATA CACCTTCATT AGCATACCCA TATTTTTCAT AAAATGAAAT 1260
 CCATATTTAC AGCTCATCAT CTTTTTTTAT ATTTTAACA AGGTTATACC ATTTAATACC 1200
 GTATTGTTGC AAAAATAGCT TCAACAGCCCC ATAAACATCC TCCTGCTACA TAAACACACTG 1140
 GACCGTCTAA TTAGAGCTT CTTCGATTTG CTCCTTCCTGC TTCTGTATGT ATAAATCCAG 1080
 TAATTTGTTA CATACGATCA TCGAATGAA GTTTGACACA TTGAGCATTA CCATGATAGC 1020
 TTCCTTTGTTG ATTACACTG TAAAGATCAA TGATTTGAAA TAAATTAATC ATAAATGCTG 960
 CAATTAAGTG GTCATCTACA CAATTAATA AACCGGTTTG ATACTTTGT CCAATATCAT 900
 GTAAGACTTC CACTGCAATT TGATCTCTGT CTTAAGTGG TTCAATGAAC TGAGGCGGCT 840
 CTGGATATTT TTCTAAATGT TGCTGATGTT CTTCAGGACT TTAATGTAG TTAGACAGCG 780
 CTGAAAATCA CTGTATTTTA TTAGCAAT CTTTGAAAT ATGACAGATA TGCATATCTT 720
 CTTTCTAAG TATATCTAGG TATTTCTCCG ATTTGCTTA ATTTAACAAT CTATTTCTCT 660
 ATTATAGTT TTCTCTAGCA GTTAATGATT GTGATCAAAA CGTATACATA ATACCTACCT 600
 CATCTTGATT TAATGTTGTA ACAAAAGCTA TAGGCTGGTG AATAATTGAA CCAATTAATA 540
 TCATTGGGGG ATGATTAATA ACAATATTA AAAAGCTAAA TGCTGCTGCA TTACTGATG 480
 GTCTATATTT TAATGACATA TCTTTCTCT TACCTCTCTG AGGTTGAAGT GCAATAGCAA 420
 TCTCATTAAT ATCTTGAAAG TTAATCTGCT CTGTAATATG CACAACAAG TCTGAGTCC 360
 TTAAGAAGTA TAATCTGTA CGACTCAACT CACTGCAAG ATATGCTAAC GGGGCTGCAG 300
 GTTACATTC GAATTCATTT TTGSCATCTT TAATTCCTGG CGTCTTAATC GTTGTAGATG 240

55
1740 TCCAAATTTG AGTGTAAAG ATGTCACCTT TAAACTTTCT AGTTTATCT TTAATAAACG
50
1680 TTTTAAACG TATTCCTTG TTATTAGGAC ATATAAATC ATGATTAAGT TCGTCATATT
1620 TGCATTCATA TAGCTTGAG TCACGTTTAA AACCATATCT ATCATTTATG TATGCATATC
1560 CTAATTAATTA TTTGATAGAA ATCAGCTTTT TTGATATGTA TTTTATATG TACAGCTCGT
45
1500 TGGGTTTACA AAAAACAGGC TGGGACATTA AGTCTTAGG CAATGTAAGA AAGCTGATTT
1440 ACCCTAATG TTAATGATTT AAGACATAGT AGTATAAAGG TTGATTAACA GATTAAGCAT
1380 TATCAGATC GAGTGATGA ATTAGAAGAT GGCAATAA CTGATTAAGT GCTTGTAAG
40
1320 CAAATTAAG AACAAATAT GATTTGATTT ATGATTAAC ACATTCGAG ATTATTTGA
1260 GAGGCCACAG CAAGTTTAGA TGGCGATAGA GCAACAAGA TTGTTGAGAT GATACGTGAA
35
1200 AAGCAAGCTG TTGCGATTT GAGAGCATTT ATGAATATC CGAAAAATCAT TTAAGCAGAT
1140 AAAATATTTG GTTTAGAGA TCGCTTGAT GTATATCCGC ATCAGTTATC TGGCGGTGA
1080 GTAGGTCAG AAGCGGGAAT GACCAACAA CAAGGTTCG CAAGAGCAAT ACAACTTTG
30
1020 TTTATTTTTC AATCTTACA TTTAGTTCT TATTAAAG TGATAGAGCA ATTGACATC
960 GATCGGCCAT TGTGATTA ACAGCATCT CCTAGTAT TACGATTTGA AGATATTTGT
900 ACATTTGCTA CGATATTAG CGGATTTGA AGTCAAGA GTGGTACAGT GCTTACAAAT
25
840 TTGAAAGTGG AACAAAGGGA ATTTGTCATT TTAATGGTG CCTCTGGTTC TGGGAAAAACA
780 GATATCTGCA AAAATTTGG AGAAGGTTG TCTGAAACA AAGTTTAA AGCTATTAAT
720 ATTTAAAGTG GATCCTATCG AAGCAATGG AGGTGCAAGA TAATGGCATT AGTCGTTGA
20
660 AATGGTGGGG ATATTTAT TATGAGGAT TTTAGGTGCT TCACTATCAT TTATCAAAAT
600 ACTATCATTT ATGATGCGCG TAACGATGCC TTTTACTTA ACAAGGCAAA ATATTTTAT
540 TTTACAATTT TTAACACTAA CAATAATTGG GGTAGGTATT GCTGTGATCA TCATAGTAGC
15
480 ACAAAATGGC ATTTGAAAG CAATTGGTAT TAAGACAGA CATTTATGA GTGCGTTAGT
420 TGTATTTACA GCAATCGTTC TAAGTGCATT TTTCTATGTT ATGACGATTC AAAAATATATC
10
360 TAATATTTGG AGTATTCAG CAGAGCAAGC ACCGTTAAAT ATGATGATTTG TTAGTTTGT
300 ACCGTATGAG CTTAATAAAA TAAATGACGT TCAAGTTGTG AGTGAAGGAG ATTTAAGAG
240 TAATGATTTG AATAAGGTTA ATACGGCAT TTAACAGTG AAAAATTTAA CACAACACA
180 TATTTAAG GACAAATAT ATCGGCATAG TTGCATTTG CTATGAAAG ATAAAGGAT

55
 3540 GCACATGTA AATCTTAAT TGTATATTA TATAAGGCTC AATATTTTG TGTTTTAG
 3480 TTATATATAA TATTAATAT AATGTAGAT GATTTAAT ATTAAAGCAA GGAGAAAGCA
 50
 3420 GGACAAATAA CGATAGTAT AATATTAAT AATAAATCA ATAAATTAAT GACAGCTCGC
 3360 GATATGACAA CTAAAGTGA GATGTTAA TTTAAGTCA GAGTATAGTT GAAAAATTAAC
 3300 ACAACATAG ACCAAGGAA AGTATAGGTC ATGATGCTAT AGATGAGTGA CAAAAATATC
 3240 GTATGAGAAA ATAAATATCT ATGTTGAAT AGCATGATTA TACTGATTAAT TATAAATGTT
 3180 GTGTAGAGTA CAAATTTATA TGAAAAAGAT AATAATTTT TAAATAATTA GCGAGTAGAA
 40
 3120 CAGATAGACA AACCTTCAC AATAAGTGA TGAATGCTAC TTATTAATAG AAGTCTCAT
 3060 ACTGTCGCAA CGAGATACA AATAAGGTT AGTAAAGAGG AAAGACATTA TATAGCTAAC
 3000 CCAGCAGCTA ACACAAATTAAT GATATCAACT TCTTTGTTG ATGATCTAAG TCTATATGAT
 35
 2940 ATATCAAGTG CAGCATCTAA ACCGCTGCA AGCATTTGTT TGACAAATTC GGTAAATAA
 2880 TCGTCTGCTC CTGTCGCGCC AGATACAAATG ATCTTTGTTG CTGATGCTTG TTGTTGATAG
 30
 2820 GTTTATGAA CACCATGTC AATCAATTA CGTTGCATAG CTAAAGCTTC AGAAATTTGT
 2760 TGTTAGAAT ATAAAAAGTT TGTATATGA TTATAGAGT GAGATTGAT TAGTATATCT
 2700 TGAACCTGAC TTGTCACAA AACAAATTTA ACTGCTTCAT GATACAAAT GTTGATGATT
 25
 2640 CTTCGACAC CATCGATAGA TAAACCTAAT TTTTGGGCTA GTCGTAAGGC GCGCAATACA
 2580 TACATTAGGC CTAGATTAATC TTGATGAGC ACATGTAAGA AAAAGTATA TGCGTATAGA
 2520 GCGTAAAGAC ATATAACCA ACTACTTGA CAATATAAGG TTAATAACAA TCTATAGTA
 20
 2460 ATATTAGAAA CAACCTATA TAATAGTTG TTTGTGATT AACTATATA AATAAAGCG
 2400 TTTTCAATAT AACAAATTC TAATCAAGGA TTAAGGAATA TTTAAGATA GTTGACGCA
 15
 2340 AAATATATT TACTGCTGTT TTTTGAAGG ATTAATGTC CAGACTCTT AGTTATTTA
 2280 AAGCATTC ATAGGAAGTA TTGATTAAT AGAAGACAGC AGTAAATAT TTTCTAATTC
 2220 ACCGTCATC AAAAATCTA TTATAGAAAT TTACAGTAA TGTGACAGAT GGGCATAGCG
 10
 2160 ATATAGTAG CTACAAACA TGTGCGGTT GGGTGGCTG AGAGGGGACC CTAGGAAGGG
 2100 GGGAGACTC CTAGGGAGG AGTGGCAGTC GAAGACAGGG GCGGCAACAC AGAATCTGAC
 2040 AGTGTCTAT TTTTAAAG TATTAAAG TAAATTAAC TGTAAATAG TAGTATTAAT
 1980 AATAACATA AATAATTTA TCTGCTTA AATAATTTA TCTGCTTA AATAATTTA

55
 960 AGAATCAGTG ATGTTGATTT AGAGAACACA AGTATTCVAA GCATTAACGG TGAAGTACTT
 50
 900 ATTGAAATGC CTGATAAAT GATTAAACGT TTAAATCTAT CATCTGGAGC AGGAAGTGT
 840 AAGACAGAG CATATGCAT TGATATGCAT CCTTTTCATG AGATAAGAA AACGTTAACG
 780 GACATGATA TATTAATTA TATAGTAGAT AAGACGTTGA AGATTAGTGA TAAAGGCTCT
 720 TTGGATAGTA CAGAACTTCG TATAAAACGG GGAATTCAT TTAGAGTTAA ATATGATGGT
 660 GGTACTAAC VATATGATA AACATTCAA GACGATGCTT TTGACAATGT ATCTATAAT
 600 TTGTGTGCT TTTTACAGC AGCAACCAT ATTGCTTCA GCTATGATA AAACAATAAT
 540 TAAAGCTGTC AAAGGAAGCG TTAGAAATG AAGAAATCT TTTTATTTG GCTTTAGTG
 480 CATATTAG ATTATAGAT ACATTATCG TTAAATCTTA AAATATTAC TTGGTATAT
 420 AATTAGTAT GTATTTTTC GCATATGATA TTGAGGATTA GGATTAGTAT TTATCATTTG
 360 GCTGCTGTT TGTCCAATTA TTTTATAGC ATCAGCAATA TCCAGAGGAA TTGTGAGCTC
 300 CCTATACCA GTATCTATG TTGGATTAT TGATTTAGCA TTAATTTAA TATCAGCTTT
 240 AAATATTCA AGAGCTGTTG CTGCTTCAT AAGTTAGGC ATCTATCTA TTTTGTGAT
 180 TGAGCTGTA ACAAAGCTA GAAGTGTAT TGATATGCT GAATCTAAC CACATTTGA
 120 AGAATTAAT GCGCTTGATG AAGGGGAAT TTAAAGAGG TTAAGAAGC CACAAGATGT
 60 GCTACCTAGG CATTAAGAG ATCAAAAT GTATGAATAT GAAGTTATTT TTATAGCA

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 146:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3346 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 146:

3976 TATTACTAAT GATTTA
 3960 TGACAAAGGT AGAGCATAT TGAAAGAACG TAATGGGATT ATGACAGATA TTGGCGCAGA
 3900 AGTTAAGTTA GATAAACCA ATTAAATAT TGATCAACGT TTGAATTTCA TAACTTTAAC
 3840 ACAAGGTGTA AATAAGGCG CAGTAAGCG AGAATTAAG AAGTTAAGCG ATGCTTAATT
 3780 GCTAAGTA TAGATAT TAAATAAAG ACCTTGACA ATTAGTGAAG TCAGGCAAG

55
2760 TGTAAACATT AGCATATAAG GTGATGTGAC GTTGAACAAG AGGTTCCCTCG GCATTTTGA
50
2700 AACTTAAAT CATCTATCA TAAATATCA TCTTAAGTA GCATTACGA TAATAGTCA
2640 TATAAGACTT ATCAATCAGT TAAAAATAT TTTTATAGAT GTGGGGATA TTGAGTTAAA
2580 TTAATAAAG TTATATTTTA CTAATGAAA TATVAAATTS TTGAGGTGA TTTCTCGGTC
45
2520 TTCTTTTAS TTGTAATATA TTGTAATATA ATAGTAATCS TATGTATATT GAATGTGATG
2460 AAATGTGAAC CTCTAAAAGT CATGATATCT GATGTCACTT GTTGCAATATC ATGGGCCCCCT
2400 TCTCGATTTT TTAGAAGAGG TGTGTTGTTGA AGCCATTAC CAGTTTAAAC ACCTAACTCG
40
2340 AATTGATAAG TTTCATTTAC ATCTATATCG AAAGGTGGA CACTTTTTT CCATTTCTTTT
2280 TTGAGTATAC TTGTGATGCC GATTAAATCT TCCCATATTT GAGGTGCGTA TGTTTGGAAT
35
2220 TCTTTAAAT CGGTAAAACG ATAAATGTCC AAGTTTAAA TAATTTGGCG TGTGGCATT
2160 GGGTGTAAAT CATAAATTCT AACCATGAAG TCTTTGCCCT GAAAGACCGT GCAACCACTT
2100 AATTGAGCTA AACCGCTATC TGTAGGTTGA TAAAGTAAAT AGCGACCATC ATAACTTGA
30
2040 ATAGTTAATC CTGACTCAAT CATACCATCC ATTCTTCCAG TTACCTTGA TACAGGAGCA
1980 CCAATCATAT AACATACAAA ACCATTGCT GGTTCCTTCC GTTGCAATAA GTTATAGCCC
25
1920 AATTCTTCA ATAAATGGAT TGCTTCTGTT ACATTTGGCG AATTTCAAG AATTAGACGA
1860 ACAATTGAT GTTCAATGA TTGTCCATC AGTATGTAGC TAAATGAGCT TCTGTGTGAT
1800 TCAAAATGAT TTGTACATAT ATTATCATAA CGAAGATCTA TTGATCTCGG TGTCACTTCA
20
1740 GTACGGGCCA GTCTTCTTT AGATTCTTT GTATTAATTAC GATTTTCATG TGTAAATATT
1680 GGATTAATGA ATAACTTAAA TGCTGTAGTC ATATCTAAAT TATCATTAAT TTGTGAAATG
1620 ATTGATGAT GGATGGTGCC AGACGAGCTT TTGAATAGTT TACTGTAAAT TTCACTGTA
1560 AATTCTGTG GGGCAATTTT TCCCAATGTA AAATATGAGC TTAATGTTTC AGGTGATAC
1500 TTGCCAGTAA AGTGAATGAT ATTAAAGTCT TGAAGATCTA ACCATGATTT GAAATCTATT
1440 CATAAATTT CTAAATATCGG TGTATTTAT TTGTTGGCA AAGTTAAGTC GGTATCTATA
1380 AGGATTTGAT GTAATATCAA AGTTGAATAA ATAAAGGATG TAAGCACCGA TATTAGGAAG
1320 AAAAAATAAA CATTTACTAA TGCATAAGTT GGGAAAAAGG ACAATGTTTT AGAATTTTAT
1260 CATAGTAAAC CTGAAGACAC TATACTTAAAG CTAATAATCCG GAAAGGGTGA TAGCGTAGTT
1200 ATCCATCAA AAGTAAATCC AAAAGCTTCT ACTAAACAAG GAGATATTCG TTTTAAATAT

55
840 AATCTCAGTCG TGTCTTTAA AGGTTTAACT CTGATCCCTCT AAATTAATTTA AAAATAATTA
780 ATTCAATAG AATGATTATG AAAATAGAAA CAGCAGTAAG ATATTTCTA ATTGAAAAATC
50 AGCTTAAT AGTAATAGAT TGAATAAGTT GTTACTGTTT TAAATGATCA CGATGAAGTC
720 TATAAAGAT TAAGTAATTA AATGAGCGTG CAGTGTGTTG TTTAATGTC GTGAATTTT
660 TAAAAAGATT AATTAATTA AGTAAGAAA ACAATAAATT TTTAATGAAA AATCTTTTAC
45 GTAGAAGTAT GTATATATTT AAGAAGATT TATTACCTAA AATGTAATGG TACGGCATGC
600 CAGAGTTGA TTATTAATTA AATACTAAG AAAAATGCTT GTTAAATCAG GCCAAGAAGC
540 ATCATTTCA TCGTTTACT TCAATGCTTA TGTGTTACTG ATATTAATAG TTAATGTTG
480 AGCAGCACC TATCGTGGCT AATAATTTAT TGAAGTAT GAATAATCAA ATGTTAAGGC
420 GTATTTGAC TTGGTATGC TTCAAAATGA CCTACTTCAA AAACAGGCGC ACTATTCGTA
360 GATAGTAGG GTTGGGTAGA TGTAAACCA ACCACATTA AGCATAAAG CTACTCTAAT
300 ATGTTACATG TAACACCAAC TATGGGTCC TTAGATGTA TAAAGAAAG TACACTTTCA
35 GATAAGTAGG CTACATTCGA ACATATCAA GCATACGATA GAAAAACAAT AAGTTATGAT
180 AAAAAAGTAGG CTACATTCGA ACATATCAA GCATACGATA GAAAAACAAT AAGTTATGAT
120 GTGAAGAAA GAAATATTAAC AGTCAATTAT AATTAATTAAC TTGTTGAAT CGACGGTGAC
60

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 147:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 2375 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 147:

3346 AATAAGACAC TTGGCCCAA CTGGCAGAT AATATTAATA TTCAAT
3300 GAGTCTGCC ATTAACTA GTATTAACA TGTAAATTTA CTGGGAAAT ACTTTAAA
3240 GGCTTGGCTT TCTAAGGTG CCGTCTCAGC CTGGTCTTC GACTGGCAGT GCTCCCTCAG
3180 ATTTCAATT AGAAATATC TTACTGCTGT TCTCTAATT ATCAATACTT CGTATGGAAT
3120 AAAATACTA ATAACTTTA GAGGCTGGA CATAAATCCC TAAAAAACA GAGTAAGATA
3060 AAAAAAGATT TGAAGTATT GAAGAATAA CTAAAGAAAT TATTCCTGAT ATTGAAGTA
3000 TACTTAT TACACATTA GTTGTGCTG TTGGTGTACT AGCATTTGCT TAAATTTTA

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 6115 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 148:

1080 TTTTTCAT TGGAGTTT TTTGAGTTT AACGATATCC TGAATGATTT TTAATTTGC
1140 ACCATTCCAA AAGGATAGG TGAATATAGT AAAAAGGAGT CATGGGAGT TATCCTATCA
1200 GGAATAACCA GATAATACCT AAGTAGAAGG TGTTCATCC GTGTTAAAT GGAATAATTC
1260 ATGCATAAAC TTTATTTACT ATACTATTAAT TCAATTTTAA GGTCTTCGTC CATTTGGGCT
1320 TCAATTTGAT CGAGTAGTGC TCGTGCCTCT GCAATTTGAT GTGTGTTGAT CAATTTGATG
1380 CGAAGTTCCG TAGCGCTCT TATGCCAGGC ACATAGATTT TAAAGAAATC ACGCAATCTC
1440 TTGAATTTGC GTATTTCATC TTTTTCATAT TTGTTAAACA ATGATATATG CAATCTCAAT
1500 AATCTAATA GTTCYTTGCT TGTTGTTGCG CGTGTGTTCT TTTCAAAAGT GAATGGATTTG
1560 TGGAAATATG CTCTACCAAT CATGATGCCA TCAATACCAT ATTTTCTGCG AAGTTCAAGT
1620 CCGTTTTTTC TATCGGGAAT ATCATCGTTA ATGTTTACA ATGTGTTTGG TCGAATTTTCG
1680 TCAAGTAAAT TTTTAAAGC TTGCAATTAAT TCCCAATGTC CATCTACTTT ACTCATGCGT
1740 TTGATTAATA CTTAATTAAT ATTAATTCGG TCATCAGTTGG CGTTAAATCT TTTATCATTT
1800 TTAGTTATAG TTGATTAATTT TATATTTTAA AGCATATATG GATATTTGAT CAAAAAATTTT
1860 TATTATATA AATCCGAATG CATACATAT TTGTTTAAT AAGAGGTAT ATTTTGGGG
1920 AATTTGCTGT CTGAGTTAAA AGATTAAT TTATATAATG AGTTGAACTA TAGCCAAAAA
1980 CGATTAATAT ACTGATATC CATTTTGA TTATGTTAGG GACTTTTGA CTTAATTTTA
2040 ACCGTATTGG AGCAATATA ATACTCCCTA TTATTAAGGA TAAAGCGTCA TATAAGGGA
2100 TATAACCTTG AATAAGTTTG ATGACAAGA CACCAATTTGA AGATATAAAA GCAATTTACTA
2160 TACTATTAGC GACTACAGTA TTGATTTGTA ATTGAATAA AACCAATAAT ATAGGAATAA
2220 TATGAAGGC AGCAGTTGCA CTTACTATAC CTGAATAAT ACCAATGAAA AGGCCAATGA
2280 TAACTAATA ATATTTATTA AATGAGACT TTTCGGAAT AGGTTTCACT TTAATMAACA
2340 TTAATGTTAA TGCAGTAAA GCAATATGA TATATACCGT ATTACAAAT GTAGCATCAA
2375 ATAAATTTGC TAGAAATGCA CCTAACATAC TCCCT

120 GGCATATTA TAAATATTA GAGTATTA ATATTAAGG TAAATATTA GAGTATTA GAGTATTA
 180 TTAACAAT TAGTAGTAAG AAAGACAAAT TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 240 TTCAATGCG ATATGATTA TTAATATTA TGGTATTA TAAATATTA TAAATATTA
 300 GAGTCAAT TAAATATTA TTAATATTA TTAATATTA TTAATATTA TTAATATTA
 360 ATTCATTT ACCAAATTT TTAATATTA TTAATATTA TTAATATTA TTAATATTA
 420 CATTTAACT GAATGGGCGG GATGATTA AGAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 480 AAGTCCACA GTGGGTTGG GATCAATTT GATCAATTT GATCAATTT GATCAATTT
 540 TTGGGTTAGG AGATTTAT TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 600 ATGCAATGA ATAGGTTAT GATCAATTT TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 660 ATTCAATTA TGTATTAAGG ATGGGAGCA CAATTAACA AGGATTTAT AGGATTTAT
 720 TTAGTATGCG TCGTATTT TAAAGGCTCA GCAATTTAT TCAATATTA TCAATATTA
 780 ATTGATACCC ATTATCAAT TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 840 TCAATGTTG AGGTTCAAT TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 900 TTAATATTA AGGTTCAAT TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 960 CAATCTAGAA AGGTTCAAT TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 1020 AAAGCGGACA TTGAAGCTAA GATGATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 1080 TACGTTAG ATATGCTGA ATATGCTGA AACTTCAAT ATATGCTGA AACTTCAAT
 1140 GAGTGTAT CAATTTAT TTAATATTA TTAATATTA TTAATATTA TTAATATTA
 1200 ATATATAT AGGTTCAAT TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 1260 GAGTATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 1320 GAGTATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 1380 TAGTTTAT ATGGGAGTA GAGGAAATG AGGATGCA AAAGCTTT GCAATTTGCT
 1440 AGTATGTA ATATAGGCG TTAATATTA TCAATATTA TCAATATTA TCAATATTA
 1500 AAATATGCG AAAGGCTTA CATATATTA ATTTAGTA AGGTTGAA AGGTTGCT
 1560 TAAATCTTA GAAATCTCA CACAACTAA TGTCTATAT GTAAAGTGA AAAGGAAAT
 1620 TGAATGAGG TATGATTA TTAATATTA TTAATATTA TTAATATTA TTAATATTA
 1680 TGATGCTGCT AAAGGCTAA ATTAAGGAT AAAGGCTAA ATTAAGGAT AAAGGCTAA

55
 3480 CGATCCAAAT CAGCCAGACA ATAAATATC GATTATATTC AGTACCTCTT TGTATGATTA
 3420 TAAATCTGAT GAAAAAGATG AAGCAGACA TCGACAAGCC CCAATATATCG AAAAAACCTTA
 3360 TGACGAAAGT GAGATTCGTA AAGAAGAAAA AGATATTTGCT GAGGATAAAA AAGAAGCTGA
 3300 TGGTAAATTC GGTAAATCTT ATGAAGAGAT TCGTAAAGAG CAATTAGAGG ATGGACAACG
 3240 ACCTGAAATT GATTATGATG CAGCTAAAGT TGTAAAGAT GAGATTTCTG AATTAAATGA
 3180 ATTAACAGAA GAAACATTAG TTGCTGACA AATTCAATCA TTATTTCTAG AAGGTAAATT
 3120 ACGTTGTAAG CAATTTTAT TAGAGCAGACA AGAACAATTA ATTTAATTC CTGAACAATT
 3060 AACCCAAATC GATATGAAA TTGATTAAGA AGTTCAAGCA ATCGTTAAAG AACAAATACGA
 3000 CGGTCATAGC AATGGTCAAG TATTTCTAGG TAAAGATATG CAAGGTGAGC CTAATTTATC
 2940 AATCGCAGGC TCAATGGTTA CGCAATATGG TATGAGTAAA AAATTAGAGC CATTAACAGT
 2880 AGATATTAAC TTTAAGGAAG TATCAACAGG TGCTTCAAT GACTTCGAAC GTGCAACACA
 2820 AATGACTGAA CAAAGTTAT TAGATAAAT CTGTGGTTA CTGTGGTAC GTGTATCAGA
 2760 TGTTCACAGT GACACAAGCAG GTGGTTATGC AATGATGCTA CCTAACAAG ATCGTTTCTT
 2700 TGGTCATACA ATTAATCGGTA TGGTACTGTA TGAGGAGCAA GTAGTGATA AAGTTACTAT
 2640 TGCTAAGAAA TCTCGAGTTA TTTCTAAGAA AGAACGTAAT ATTGTTGCTC ATCAGGAAGC
 2580 TAAAAAGAAA ATTGACATGA GAGATATCGA AGAGGCAACG GATAGAGTTA TAGCCGGAGC
 2520 CTCAGGTGCT GATTTAGAGA ACTTATTAAA TGAAGCATCT TTAATTGCTG TACGTGAAGG
 2460 AAACAACCA CCTGATGAAA CGGTTGATTT AAAAGCAATT TCACAACGTA CACCTGGTTT
 2400 AATTCAAGTT GGTTCGTCAG ATGTGAAGAG CCGTGAAGCA ATTCTTCATG TTGATGCTAA
 2340 TACAACCGT CCTGATATCC TTGACCGCAGC CTATTAAGCT CGAGGTGCTT TTGATAGACA
 2280 GCAATTATTA GTTGAATGG ATGGTTCCG TGAATAATGA GGTATCATTA TGAATAGCTG
 2220 TGTTCGTA CGTGGTGCAG GTGTGGTGG CCGTCATGAT GAACGTGAAC AAACCTTAA
 2160 ATTGATTAAT GTTAAGAAA ACGGCGCTTG TATCATCTTT ATGATGAGA TTGATGCTGT
 2100 TAGTGGTTCA GACTTGTAG AGATGTTTGT TGGTGTGGT GCGAGCCGTT TTGTTGACTT
 2040 TGTAAACA TTAATCTGTA GAGCGGTTG AGGTGAAGCT GGGGACGAT TCTTCTCTAT
 1980 ATTGAAGAA ATGGATCTA GATTTCTTA AGGTGCTTA CTGTGGAG CTGCAAGTAC
 1920 GGTAAAGAA AATAAGAA AATTAAATGA AATTGTTGAT TTCTGAAG ATATTAATAA

55
5280 GAGTTATTAC AACAAATTGA AGGGAATACT ATCGATGCCGT TCCTAGCCTGG TGTGGTACT
5220 GAGCCGACAAAC AATTGAAAAA CCCTGGCAAC CCTGGAAGTTC ATGAGTTAAC TACAGGTCCT
5160 GAAGCGATGA AAGGTGCAT TAAAAAAGCT AAAGAATTGA AAGAAGACA TGGTTACTTC
5100 CAAGAGCGTC GTAATTATTT AAAAGCATAC GGTGGGGAAT TAGTTTAAAC GCCTGGATCA
5040 GCATTTGTAT GTGCTGCTAA AGGATATAA GCAGTATTTA CTATGCCCGA AACAAATGAGC
4980 AAAATTAAC CTGCGCATAC AATTGTAGAA CCAACAGAGT GTAATACAGG TATCGGTTTA
4920 GGTGGTCTTG TAAAGGATAG AATTGCTTTA GCATGTATTG AAAAAAGCAGA GCGAAGAGGC
4860 AGAATGCTAC TAGATGACAA TCGACGAGAT GTTATGTAA AATTGGATA TCAAAATGCA
4800 GCAAAAAAC CAGTAGATTA TATTACTCAA ATTATGGCG GTACACCGGT AGTCAAAATG
4740 TCTATATCCG ATAAATAAC TAAGATTGA ACACTTAAC TAAAAAGAGT GTTCTTAATG
4680 AATAGTTGA TAATCCTTAG TGAATTTGTT TGCTTTCTAG AATTATTTG ATAAAAATAT
4620 TTAATTAAA TCAATAGCGT AAAATGTTA TTTTAGCGG TTAGTGAAA TGTAGAACTA
4560 GAAATATAA TAAATATCT GAAGAAGAA TAAACGTGT GCTAGAAAGT TTAGCGTAAT
4500 CTGAGATTGA AATATGAT AAAGAAGATC ATGGCTGTA AGCAGTATGT CATTTCTGTG
4440 AATTGATG TAAATGAT CATGAGAAAT TTTTAAATGC TATTAAGGA TTGGGCGAGG
4380 GATTACTAAA GAAATCTTA GTGAAGACC ATGTGCAAAAT TTAGAGAAA ATGCCGTGTC
4320 AAGCAATTAG TGAATAGCA CCAATTTCTA AATTAATGA ACAAGGATTA ACGCCAGAA
4260 GAGATTAT CATCAAGT ATGCCAGGTG CCAAGATGA AACAAATTGA AATTAAGAAA
4200 CACCTCATC GGTAGGCTTT GGTGTATG TAAATCTGTA TAATAGGATT AAAGCAGACG
4140 CAATTGTTT AGAAGAACTT GGTGAAGATT TTAATTTA TTAGCTACA AGTGAACAAA
4080 ATGATCTAT TATGCTGTT AAAGACGTTG GAATGAAGA CTAATTTCTT GCAAGCAAGTC
4020 AACTCATTT TCAATTAAT GAGCAAGTA AACTGTATGT AAGACGAGCG GTAGGAGAA
3960 GAGGAATTAT TCGGATGCA AATGCTAAG GCGAGGTGCG TGCTTATGTA GACCATTCAC
3900 GCGCAATGT GAAAGGTGAT CAAAAATTA CTGTCACTGT AGATGGGCCA GGAACCTATTG
3840 TACATGGCCG ACAGCATCTG CTGCAATGGG AAGAACAATG CACAAGCAACA GCTATGATG
3780 GATTAGGCT TATGCTGCT TGAACAAGTA AACTGTGCA GAAGCAACA GAGACATTA
3720 AAGGAATTA GAAATATAA CACAGATTA TATTGTAAA GATTAAGAT TTGATGAGA

55
600 TGAGTAATTT CTTTTTATC GATATACGCA CGATGTACTT TTAGTATGTG GTCAATAGAT
540 TGTAAAGTT TAATTTAACT TTGGTCATCG TACTCAACGA TATTAACTC AATATTCTTC
50 480 TGAAGTATC GTAATTGGTT AGTATTTGGA ATATGTTTCT ATTGAAAAACA TTAGACCGTT
420 CAACATTTTG TATAACGGCG TGAAGACTTAC CGCTCGAACC TCCACCGTAA TGKACTTCAG
45 360 GTACTTTTCT AAGCCACAGT ATACGCCCTAG GATATTTCCA ATCTTGCAAT GCTTGAGTA
300 TACCAAGTT TATCAAAACA TCTTAACT CTTCGAACA ACTATCTTA ATTGTTGATT
240 CTGCGCGGTT TGGCAATCA ACTTTGTAT CAGCTTAT CCAAGGCGAC ATGTCCAAA
40 180 CGATATGCC TTTATCGAC TTTATTTCT CTGGGTTATC TAATCTTTA AAAAAAAA
120 GAAACGTTAA TTGCGGTAA TCATTTAGTG TGAATTCAGA CGCTTCTTC ATGACTATGT
60 TAGATCTGG GNTAAACATC AAAAATATYT GCTATTGAC GTGTTTACG TCCCTCAAC
35
(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 10401 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear
30
(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 149:
25
6115 CATTAAGAAGA TGAAGTGAAC AGAGTATTAC CTGTGTGTGA AGCTATTGTC GGTTC
6060 AAGGTGCTGA CATTATAGAT GTTGAAGGTG TTTCGAACGAG ACCCGGTGAT GAAATGGTTT
6000 ATGTGCGAAA ATTTAATAT GTTGAATCAG CTATPAATAG AGTGAAGCC ATGATAGATG
20 5940 TTAACATGAC TAAAAAACA ATTATGGGA TATTAAACGT CACACCTGAT TCATTCTAG
5880 AACTAGTAA TAGCAGAGT AAATTTAT AGAGTTAAAC AATACATAAT TAAAGGGTGG
15 5820 TAAACATTT TGTGATAAAA ATATCCAGTG AATGATAGA TAATAAACGT ACATACTAAT
5760 TTGAGATAA CTGCTCTTT TTTCTACGA TGTATATTT TAAAAATATG ACGGTTAAT
5700 TCAACACCTT TATATGAT CGATGACTAA TTAATGTGAT TTAAGAGAGT GAGTTATCTT
10 5640 CAATTAGGAA AAGTAAAC AGTAGTACA GTATTGCCGA GTAAATGGTG ACGCTACTTA
5580 GGTATTTAG CAGTATTC ATCAGGTGCT GCGATTATG CTGCCATTGA AAAAGCAAAA
5520 ATTATTAAG TACAGGATG GAAATGTCTC GTGAGGTTG TAAAGAGAA

840
 900
 960
 1020
 1080
 1140
 1200
 1260
 1320
 1380
 1440
 1500
 1560
 1620
 1680
 1740
 1800
 1860
 1920
 1980
 2040
 2100
 2160
 2220
 2280
 2340
 2400

CTTGGAAAA TCTACTATAA CGATTAGAG TAATAACAT CCAATTCTGC ATGTAAATAA
 AAGTTTTCT AGGATAAAAA GTATTAGTAC AACACTCAAT GTAGCCAGCA TATTTTTTG
 AATCTTGA TGTGTGACT AAGTATTGG TCACTTCTTA TCACTCCTT GAATGATTCT
 CAACTGTAAA GGTCTGATTA TCTCTAGCAG TAGTAAAAAT TTGATGTGGT TGTCTGTG
 TCCTTATCTT AACTGTGGC TCGTATTGG GCTCAGCTTC TTCTTTACTC TCTGCTGCAA
 TACTACTAAT AAGTTTCAAT CTACATCAAT CGTTACCGTT TTCTTTGGCA TCTCCATCTC
 ATCAGCTGAC ATTAACCTAC TGTGATATTG ATTAATAATG TGTGATATTG CATTACTAGC
 TTGTATAGCT TGTATATG CCGTCTCTTT TCTTTGATA TCTGATATTG GGCATCTCTC
 ATTAATAGCT CAAAATTCT TTAAGCAGCA CTAAACAGCC CATGTTAAT TATGATTAAT
 TCATCATTAAT ATATACTTGC TCAGTATACAT ACTTACCTAA CTCATACATC GCTAGTAAGA
 AATCAGACTG ATCAGCTAAC TTGCGGAAGT CACTTGGCGG CTCTAGCATCA TCATTAAGCCG
 CTAGTAATAT AATTGCTATG ATTAACGACA TCACTGTACTC CGACACCTCC GCCCTCATCA
 TAACTTTAC ATCAGCTTTT AACTGTTCCG CTGTATACAT CACAGCAAAC AATAAGATGA
 AATATGTTA ATCTTCAAG TGTCTCAATC TACTTCTTAA TATCTCTATC TCTGCTCTT
 TTTCGACTG TTGATTAATT TAATCCGTAT TTCTTTTAG TCATGATTAAC CCTCCGTACA
 CTCTTAAT CTTCAGTTG TTATGATTA TTAGATTAAT CACAGCACTC ATCTTCTAAC
 GAGCGTACAA ACTCCCGGCC TATATTTGTA TCTGTGGA TCACAGGTGT CATTAATTCA
 TTACCTCTC GTATACTACA AAGATAATTA GTTACTGGCA TTTCTGTTT CGATGATTTA
 CGTTCTTTC TGTGTGATGT GTTGATTTA CGTTCAATAG CGCTCTTAAA CTCAGGATT
 ATGTCAACAC AAAGTTTAC TAATTCCTTT TTAATTAAT AATACCTCTG AATGAATTG
 TCCGCCATC TAGATATGAT TTTCTTTTG ATCTATAG CAGTTCTATC AGAATATGTG
 TCTGATTTA GGTATCAAAA ACTGCGACTT TACTGCGAAT TTGAGTCTTC CCTTAAGTCT
 ATTCCTAAT GCGATAAGG AAAGGAGTA CGATAGTCAA TATCTTACAG TATCATTAATA
 ATACGCTTT TAAATTTAAA AAAGGATTGG CTATTAATAG CCAAGCCACA TAGATCTTT
 TATCATCTG CGAATCTCT TTGTTTGG TTGATTTGAT TTAAGCAGCA CTCTCGCGCT
 GTTCTTAC TATAACCTGC TGTAAATGCT GCTTTTAC CATTAAGATC ATTGATTAATA

4200	ATTATATTCGA CCTCTATACA TTACTTTTTT TTAATCCAAT CCTCTAATTT GTGGGTGTTG
4140	ATCATATTCAT TTTCATGTTC GGTAATTTA TATGGTTTAC GGTAAATCTT TACGATACTC
4080	AAGCCCCAGC GACCTGGTAC TCTTTTGA ACCATTCCTG GAGTTAAACC GTTCTTTTTT
4020	AACAAATTT CTTTATCTC AGCTAAGCC ATACCATTAAG GTGCATGTAA GGCTTCTAAC
3960	TCCTTAAGTC GTTGCCTAGC CATTCACGC TCTTGTCTCT CTGGCTCGAT GATTTTGAAT
3900	TCAGGTGAAT GTTTTTGAGC CACATTTAAC AAATGTGGCT TCTTCTTACG TAGTTACGCC
3840	ATTATGTCTT CTGCGCATTT CTTAACAATT TGGTATTAAG TAGTATCAAA CCAGTACGGA
3780	TATCTCTTAG ATCCGAATAA TTGATTTAAG TATCTTTTAC ATCCCGCTATC GGTTTTAGGC
3720	AAGTATTAAG TGCCGTTTAC TACATGGATA TGTGCCACTC GTTGGTTATC CTGATACAGA
3660	TCCTCCGCTG TATCAATATG CTTTTTACG CCTTGCACG CTGGCAGCAT ATGCCCATGA
3600	AAAGTTAGTT GCTTCTGTCC CTGGTATCC AAACGATGTT GCTTATATA TGTTCGAGC
3540	ACTGATCACT GATTGTTCAA TTTGTTCGGG GTTATTCATC ATTTCCATCT CCTCTAAMAAT
3480	ATACACGTCC TCAATCTCTT TTAGTAAATC CTGTGTGTCA TTACCGTTAT AGCGACTAGC
3420	TGAATGTGA ATGACATTTG TCATTCCTTC AAGTATTTCA TCAAAAGGCTT GTGCTCTCTT
3360	ATAGACAACCT TGACCTGGCA TAATCCCTAC TGCTTCATCA AGTTCAATAC GTTCTTTAAC
3300	CTCTTTTGAAT TATTTCTGAA TTACTTTTAT TACTCATTTT CCTTGTCTCT CCTCATATTT
3240	CACGTGCAAA CTGCTTAGT ACATCCCAAA TATTTATGTC GCTTTTGTCT GTTTCTAATA
3180	GGAAATATTC AAATTTCTCA ATGTTCTCAT CTATAAAAATC AAGTATTTCT TCCTCTTGTT
3120	CTGTAGCAAA CGCTATTTCT AATTTGATC TTTCACAATC TTTCACAAT ATGAATTAAT GCGGTATTTGA
3060	AGCATTTTCT GATTAATAGCC TTACTTGTA TGTGTAGTC ATTTTCTCTG TCCTCCCTAG
3000	AGTTTCAGCT GAGAAATATGT CATAACTGAC ATCCGTCTTA TGAATTTGTT CGGGCATTTCT
2940	TGGTATGTCT ACAGCTACAT CTGTTTTAAT CACTGCTCTT TCTTGTGTCT CAAGTACGAC
2880	CACATAATGC GTTTTACTAC TTACAGCACT ACGGCTAGTT AATAGTCCGA CATAGCCCTC
2820	ATTCCTGATA TTAATCCCTA AATTGCCGTG ATATCCCGCG TGTATCTTGC CTGTTTGAAT
2760	GATTTCTCTT TTAATATCAA AAACAGCTGG TGTATATAA CCATTCGATG CAATAGCGTC
2700	TAGTTGTCTT CCTTGGTTGA TTGATTAAT TCGGTAATGT CTTAATGGCGT CACTCAAAATC
2640	TTTCAATATC TCAATATGCT TTASTTACG TGTCCATATA GGCAAGATTA CCAATTTAGC

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

4440 AACTTAACTG CGAATACCTC GTTCACTTC ATTATTCGA CCTGTATATA TGCATGTCCT
 4500 ATTGTTATGT TGCATACAT TTAGTAATTCG TCCGGAATGT CATCTAAAGCG CTTTGCCAGCG
 4560 GATCTCTTTT CTTTATCCAG ATCATGCTAA TCGTGTATAT CAAGCTTCCTGT AGGTATCTCT
 4620 ATATCAATCG TTGCGTTAT ATATGCTTAT TGTGTGATTA GATCAGCTTA TTTCTCTTTT
 4680 TCTTTTAACT GTGACTTCA CTAACTCCTC ATATACCATC CATCTTCGAC CTGTGTATTT
 4740 AGCGGCTTTA CATATCCAGG TTAATTCAC ATCTGTATAC TGATATCTGA ATATCTTCGC
 4800 TTGATGTTG GCAAGTTGAG TCGCCTTACG TTTAAGCTCT ATAACTTCAA CCAAGTTTCCG
 4860 TTCTTCCAG AAAAGAGAAAT CGGCTATATA CGTAATCGGT CTTTGTTTCC CGAATTTAGG
 4920 TTGTAAATTA AATTTCGGTT GTATTTCGAT AGGATCATAG TTAGTCCAT TCATATTAAT
 4980 TTCTAAATAT TGGTAATAT CGCACTTAC TTTGCTATCA AATACAAATC CTTTGTACTC
 5040 AACTTTCTTA GCAATGTAT TACTGATGT GCCACCTCTA AATATCAAT ATGCTTGGCT
 5100 GCAATCCTAG CTCTTGCTCA TATAGAAGCG CGTGAAGCGC TTGAATCGT TTTAGGTCAC
 5160 TATCAGTCAAT AATTTCCTTT TCGTCCGCTGA AATGGGCTCC TGTGAGCGAA TAAACTTCAT
 5220 TTACGTTGTC TTTTACTTG ATGACCTTAA TATCTTCCGT GCCATCTTCT CGGTATTAAGT
 5280 AATATTTTTC TTTCCGCAAT TTTTAACTC CCTTAATGTC TGTTCCTTC CAGTGTATTT
 5340 CATTCATGAT TTTCTTTCA ACTCTGTCTG AATCATCGAA AGGCGATAAC TCGTTATTTG
 5400 CGAACAATCT ATTGACCGCG CAACCACTCT CGATATATAC ATTTGCTACA ATCGGCTCGC
 5460 TTTGCTTTGT CTCTTCATAC ATGGAATTC AATTAAGCTTT GAATTCGAT ATATTCATGT
 5520 GAAAAACCTC TGAAGTCTCT TGTATACTC AAATTCAAAT ATTCGGGTT CGCCGTCCTT
 5580 GTTTTGGCT ATGTTACAT CAACTAAAGA TTTGCCAGTC ATACTGCAAT CTTCGTCAGC
 5640 GTTATATTA TCAACAGGT AAAGTAGCAT CGCTAAACTC GCATCTCTCT CTATTCGCGC
 5700 TGAATCTTTC ATGTCGATA GCATGTGCT TTTATCTCT CTAGACTCGA CACGACGAT
 5760 CAGTTGTGAA AGTAGTACGA TGAATGCGCG TGTCTCGTTA GCGATTAAT TTAAGTCACG
 5820 TGATATCTTT TCTACTGCTA CAGCTCTATC AACTTCGA TCAGTATCCA TCAGTTGAAG
 5880 ATATCTTATA AAAATAACTT GTTCCCTGTC TGAATGCTC ATTGCTGGCG TCGCAATCT
 5940 TCGGGTGTGA TATTACTTT ATCAGAAATA TCGATGCCTA ATTTCATGAT TTTATTCATC
 6000 GCATTCGTTA ACTTGTAA GTCATCCGCG GTTAAAGTCC TGATTTCTTT TATCTTTGTT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

6240 CCGGATATTT TGGATGATAA CCGGATATTT AGGGGATATC
 6300 CTGTATTAAT CTGGACATAA AGCTGCTTGG TTGCATCTTC TTTTGTGATA
 6360 GATAATGCTT TTAATGCTT GAGTTGATCA ATCAAGTTGT TAAAGTTTGG GTTCGTAGGT
 6420 TGTGTTTGA ACTGAGTTAC CAATTGGTGA GCTGATTAAT TTCCATAAT
 6480 TCTTGTGAT AACGTTGAAA GAAGGATAT CCAATGATAA CCGAGTTGTA AAGTTAGTT
 6540 ATAGATATCT CATCTAATAA TTCTTTATCT TTAGTTGCTT TTAATAGAT TTCTTGATGA
 6600 TCTATCTTTC CGAGGTTGAT TACATTAATG AAAAAGGTTT TAAACTTTTC GTTCGTAAC
 6660 ATGTAATCTT TAACTCTTAT CTTTCTAAT AGGTCGGGTT GTTAAAGTAG CGTAGCGATT
 6720 ATTTGACTTT CAATTGGA TTTGCTGTA TTTGCTGTA TTGATGCTT TTGCGCCGCA AATTGCGCA
 6780 ACTTATCTAT GAATTTATCT AGGCTATTT TTCTTTGCTT GACATATTCG GGGTATTTCT
 6840 GCATTTTCCA TTGGTGTGTA GCGGTTTGT TATCTACTGG CTGATAGAT ACTTTTATG
 6900 GTTCCTTACG CATGATGCT GGTAAAGTAG GCGGCTACGG GTTGTACTG TTGATATAAA
 6960 CATCTACCGC TTTTACAGTT GGTGATAT CTCCATTTTG ACTTAATACA TCAATCCACA
 7020 TTTCTAAGTT CGGTTTATCA AATCAATGT TGTATAGTGA CTTAAGTTT TTAATAATTT
 7080 CTAATGCTTG TGTGCTC ATCGGATTA GTCATGACTC AATGCTTTT CGATTGTG
 7140 AATGACATCA TCAATAGTAT TTTTCTAGG TGTATTTTA TTTTCTGAT CTTCCTTTGT
 7200 TTGACATTC TCTTAGGCGC AGTTGTTAA AACTTAAAT AATAGCCAC CATGGGCACT
 7260 TTTGCTTTTA GTTACTGAA CACCTACTTT TACAAGTTCA AAAAGGTTTG TACCTATATC
 7320 ATCAATAGCA AACCTAAT GTTCATTTG ATTAGGTTT AACTTATCAT CCAATTTG
 7380 AATTATAT TTTATTTAG ATCAATAAC GGGTCTCTT TCTTCTT TATTCTTATA
 7440 TCTTCTTCT TTTTCTTCT TCTTCTTCT GTATGTTAC GTAAGGTTAC
 7500 GGTAAAGTTA CGTTTGTCT CTAGTAATCT TTCTGTGTTG TCAAGATAGC GTTGTGTG
 7560 CAATTTATTT TTTTCTTAT GCTTACTTT GCTATCTAAG CTTTGTGCT TCTCCAGTT
 7620 TGTCACTTT ATGACACCAT TAACTTTTC AATCATGCCC AATGTCTGAA AAGTTGAAAT
 7680 TGCTAAGCTT ATTGAGTTAA TAGGTCTATT AATTCATTT GCTAACAATTT CTTCGTTGTA
 7740 CGGCAAGTTT TCGGATAGCA TAATATAAC TTGTTCAATG TACTTCTGCTG ATAAAGTTAG
 7800 TAACTTAACC CAATAGTTA TGAATGTTAT TCTTCTGCTG AAAGCTTGA TATATTTGAT

55
GATGTCGCTC ATAGTGATAT CACGTAACCT TTGGATGTGT TCAATCACTA CAACATCAAT
50
AATGCGGTGA GCACACTGCG CCGAATCATT AAATGTGCGT TTCTTTGATT TACCGTCCAT
TATAGCAAGA TGAATTTGAT AATGTTCTTG TAATTTAGAA ATATTAAGAT AAATACTTAC
45
TGTGGATTG ATAGTACTTC CCTCATCATC TTGTGTTTGG TTAATGCCCT CGTGTCCGCT
TAACAGCTCA GATTGACTGA TGACTGCTTT TTATTTTGG TCTTGTCCT CTATCGTAT
35
AAGTACATAT TGATAAGTTT TTGCGCGGTC TTGCTCATGT TCTTCTATTT TCAATCTTGC
AATTTTGATG TTGCTTGAGT GTCTTATCTT TGCTTGCAAT AAATTTGATG GTTCAGCGTT
40
ACCATTTCTA ATTGCTTTGA CAACATCGTT AATACTTGGG TTAATGAAAC GTTGTCTT
ATTGTTCTT ACCAGTGAAT TTCAATATTT TTAATACGCT CTTTAAATTA ATTTTAAAT
30
CTCCAGCTCC TAAAAAGTCC CCACCTTTCA TGAATGCCCT TTGATTTAGTT TCTTGAATGT
TGGTGAAGTA TGTGTTTCT CTGTGTTAA ACTGGACATT TGCAACTTTT ACTGTAAAT
25
GGAATGGTGG GACGAATGG TTGTTTGT ATTGTTTAC TTGTTGTTT TCAAAAAA
TCAATTTAAT TCCATATCTA CTAACTAAT GATATATG TTTTCTTGA TAATCTTGT
30
GTACATAGT TCCGATTTTG TTAATTAAT GATCTGTGTC AAAAGTTAAA TCTGGTAAGT
CTTTACATA TGAGAGTCTT ACAAATACT TGCTTTGTTG CTGTTAAT TTATTTTAA
20
GTTTCATCTC ATCAATTTTA GGTTCGCTT TATTAACATC TTCACTGCT TTATTCGAAA
GGAATGGGTT TGATTTTGA CTGATGGCG TCTGTTTCC ATTTGCTTGC TGTCTTTT
15
AAACCAAGTC CTAGAACGGT AATCATCAT CATGATTC TATTGGACCA TTAGCATTAG
TAGCAACGAC GGAATTAAGTA CCGTCATGTT CTTTCTGCTA TCTTGTATG TATTGCATTT
20
CTTTAGTGG ATATCGGTT TCTAGTAAGT CAATGTGACT TTGTTCAAGT TCAACACGAG
GGAATATTTT TTGCGTTGT TCTATAGATA GTTTTATTT GTCCGGAAAC TCTACTTCTG
10
ATAATTTCT AGTTGATTC ACTGTTGCG CCGAGTGAAG TTCTATATCT CTACACATTC
TAGAACAGTC GCGCAGACTG ATTTCTTCAAT AACCTTCAAT AATTTCCAAAT TCTGTTTGA
8
GATTTGATG ATGAACATA AACGCTATAA TGAGTTCTAT TAACTCCCTT GCAACTTGA
7
TAGCCCAATA TAATAAGGCT TTATCTTGG TTAACAAGCTT ACTGTTTCT ACACATCAAG
6
CTTCATATG TCCAGGCT GCGTAGAGCT TTCCGATAT TACACAGTTG CGGTTGATG
5
GTCATAAGC ATGTTTCTG TAGATTTA TTGTTTCT GTTCATGCT CTGCGGACTG

55
 600 GTTCCTCCTTA TATTGCATTT CTAAATATAGT ATATATCAAT TTGAAGTCTC ATGCATGTTT
 540 AAATTTGCGA ATATATTCAT CAACTTCAGG TTGCATTTCT ACCATTTGATT TCAATTTCTAC
 480 TTCGCCCACT TCTTCAGTCA ATCTAGCTAA GTTAGCTAAT GGTGAAAAAT ATCCTGTTTT
 420 TGCTTCCTCT GAATCTTTCT TCTTTTTTTC ACCATAGGTA TGATTTATTT CACGTGCAAG
 360 TGAATTCGCT AAACATTAACA ACACAAATAA ATTATCACTT AATTCGCTT TAAATGGTATT
 300 ATCTCTGHA TTAACCTTTT CCAATTTGTC ATTAAGCTC TCTGTCAAT CTATTCGCAT
 240 CTTAATGAA TCGAATTAAG GCAATATATT TTAATTCAC TTTCCTTCCA ATCGATTTTT
 180 TACTTACCTT AAAAATAATA TATTTTCATG CGATGCAATT CATGATGGA TGTTTTTAAT
 120 GAGTTATTA TTTCATATAT CTAAAAACAG GTGTTGTATA TATAATCATT CATCTAGTTA
 60 TTTCCTCTA TTATTCGGA TCGGTAGATA ATTGTTTAAA TTAAAGTTA TAGTAATGTT
 35
 (x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 150:
 30
 (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2989 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear
 25
 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 150:
 10401 CGGTGCTCTT GTTCGAATGT n
 10380 GGTATTCGAT CCAGTTTCTn AAAAACCAG TTAGCACTGT CTAGATCAST NACTTTGAAT
 20
 10320 CATTCGTTTA TCGGTTCAT TTCTTATTT GCTAAATCGT TGATTTCAAT CTCTTTAGTT
 10260 ATTACAAGG TTGTAAATA TTCTTTGCCA CTCTGTAAAT TTCTACTTC TTATCTTTTC
 10200 TCGGTAAAGG TATTGAAGTT GAATTTGCTA TCTTTGTTCT TTGTATTTCT GATAATTTCA
 15
 10140 AATGACTTCT TGCTCATTCG TAACTTGAAT GACTTTGAA CCTTTCTGCG CTGTCACTTT
 10080 TTGGCTAAGT TTTTAGTTA CTTTACATA GTTGTCAAAA CCTCGTTGCT CAAGTTGTTT
 10020 GCGGTTTGGG TCAATCAATG TCGCGTTTC AGTTACATG AAATCTTTCT TAAATGCTGA
 10
 9960 TCCCACTTT ACCGTATG AGGTGTTT CTCCACAATG CTAGACCTT CTAAACTTC
 9900 TTTTACACT AGTTGCGTTA AAATATGAG ACCTTTGATTA GTTTTTCAG TCACTATTC
 9840 ACCGAATG CGGATATCG CAATTTATA AAAGTTGTT GCAATTTGTT TCGTGAATGTC

840 AATAAAGCA CAAAAAAGT AGAAGCACA CAAAAAAGT AATAGCTAT TAAATAAGT
 900 CTAATTAAG TTAATGTTA ATCTAATAAG TTAATCACTT GAAGGGGCAA TCAATAAAT
 960 ACGTACAGC TCTGCTAGAG CGACTGCAGT TCGTGCAGCA TAACTGATTG CTGCTGCAGA
 1020 TAATAGTTA CGGGCATGCT TGTATTTCTT TCAATTACA ATGTTCAATG CGGTAAATTTG
 1080 TTTGATCCCT CTTGAAGCTG CATCAAACTC AACTGGTAAC GTAACAATTG AGAATAAATAC
 1140 CGCTAATGAC ATTAAGCAG CACCAATCCA TAAAGCAGTT GAACCAATG CACTACCTAT
 1200 CGCTGTTAG ATAATACCTA AGATGATGAT CATATAAGTT AATGAACCTC CTAGGTTTGC
 1260 AACAGGTAAT AATGCTGCTC TGAATCTTAA GAACCAATAT CCTTGGTGAT CTGGAATGCG
 1320 ATGACCAACT TCGTGGGCTG CAATGACAGT TCCAGCAACT GATGGTCTGT CATAGTTTGC
 1380 AGAGATAGT GAAACAACTT TCTTTTAGG ATCGTAATGA TCTGTTAAGA ATCCTTCACC
 1440 TTTAACAAT TCGACATCAT AATTAAGGTT TCGATGTAAA ATTTCTAATG CAAGTTCAAG
 1500 ACCGGTTT CCACTAGTTG ATCTAAGTTG TGAATATTC TCAATAGTTAG ATTTAAGTTT
 1560 GTGTGTGCT CATAAAGGAA GCACCAATTA TATTAGGAAA TAAATATATCA TAGTAAATAT
 1620 TGAAGACAAT AAAGTCACTC TCGTTATTA ATATTTACT GTCAATTTGC GTTTTATCA
 1680 AATCATTTAC ACTTAATTA TTTGTTAAT TCAATATAA GCATAAGTCC AAAAAACACTT
 1740 AGACACATG ATAATACACC AATTGCCAC ACATGTGTAG TTAATAATC ATAAATATGA
 1800 AATTGAAGT GAAATAGTC AATAATATCA TTCAAAAAA CCAATATCAT TCGTACACTG
 1860 ATTCCAAATC TAGAAGGTTT AAACCTAGGA TAGAAGTAAA TTGCCCTGAAC AGCCATTAAT
 1920 CTGTGGAAA ACATTAATAC CAACCAATTT ACTGTAATAT CACTTGTTC AATAATAAT
 1980 AATAATATCA TTAATAAGTC CCAATCCCA TATTGATAA ATGTTACAAA TCGCAGTGC
 2040 TCGATAATAC TATTTGTTT TTGAATTAAT ATCAATAGGA TAGAATAAAC TAAGTATAAT
 2100 ATTGCAGTTG GGCTATCTGG AACAAAAATC TTAATAAGCC AGGGCGTATG ACTTAATTTG
 2160 TCACCAATCC ATATTAAGC ATAAATCATC CCTAATATAT TACAAAAAGAG TAGCATCAT
 2220 AACCAAGAAC GTTGATAAG TGTATATTGC CAAAAATGCTT TAATTGTAT CTGCTAAGTC
 2280 CTCAAAATTGA TTATGTTAT TTAGTAGCTT GAGTGTATTT AAAAATTTGCG TTAGTTGATA
 2340 AAAACGTTGC TTTTCATTC TCTGTAACT TAAATCAATA TTGTGTAACA AGTAATCTAT
 2400 TAATAACGCA TGTTTATGCC GATCTATAGC CATACTATTT AAGTATGAA GATAAGTTTG

55
840 TTGTCGTCAT TAGCATTAATC GCTTTAATTA TTTTGGTCC GAAAAAATTA CCACAAATTG

50
780 TGAGGTTGAT TATCATGATA ACTAACACTT TTAATTTAGG CATCAGAGGC CCAACAAAGTC

720 AAATTTTATT GATAATGATC ATCGTTGGGT ATAAAGTAAA TACTATAATC TACTTAATGAG

660 TTAATTTGAG ATTAAATCCCT CAATAAAGTA TATTTATAGC AACATTTTAA TTAATTTGATA

45
600 AATGGCATAT CGATATTGMA GGGGGGCACTT GTACTTATAT CGACTTGCAA GACCAAGGCTG

540 AACAAAGGGA AACAGATTTT GAACAATTTT GTGATGAATG GCGTGAAGCT GGCAATTTATA

480 ATGATTCCTGT TGCTCAAAAA TCMAAGAAAA CAATAGTTCA AGACGTCCTA ACTAGACATC

40
420 GCACTGGCAAC ATACGTCACAT CATGACAGAC ATGATATCGT TACGTCATCT GTAAAAAGTA

360 AACTATTCAA AGCTTTTAAA GATATGGGGA TGACTTACAA TATGTCACAC ATTGAAGATG

30
300 CATTACATC ATCTGCAATC CAACAAGCAC ATCAACAATC TACTGGTGTG GACTTTCCAA

240 AATTTAGTA TGATGACCCG ATTTTCACTA AATCAAAACA TTCAAAAGAG ACTATTAATG

180 CGCTACCAAG TCATTAATGT TTAATTTGCT TACGCTTCC TGATATAATTA ACAGCAATCT

30
120 ATCTACACCA AAAAATATGA TTATCCAGCT ATGTATGACA TTTGMAACA AACACCTCAA

60 CATCAACTCC TTAATTACAC TGTAATGAT ATGGTCTCTT TTGACAACATA TATTGTCAA

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 151:

25
(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 1143 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 151:

15
2939 TCGTTGGATA TGCTAATTC AAGAAATGTT GAGCTTCTTT ATCTGGCTC

2940 TTGAGCAAT TTCAATTAAA TAGAATTAAT AATCACTCAT AAAATCAATA TTTGTTTCA

2880 AATTTGGTT ACTTGGCTCT AGTTCCACA ATGATTTAA AATAGTAATC GCTTGTCTCT

2820 GAGTGTCTCT GACATCAAT ACCCAATTT AAGATTGCAA TCTTGATTAAT TCGTCATGCC

10
2760 ACGGGAATTA AATGATATC GAAAAAGTAA ATATTCATAA AAAGTTTCTT TAATTGATC

2700 ATGAATGTTT GCCAATTCG GGTATTCAC TTATATATAG TTAAGCAGCC AAAGTCGAT

2640 GTGACTTCCG ACTTCTGCAA TTCTAATGT TTCAATATGA TTAATTTTIS TATCTACAAA

55
 1080 TAAATCAAAA TGACGGCGACA CAACAAGGTG TTAACGAAAA ATCAWAAAGCA ATGAAACACA
 1020 GTGATTACGC GAAAGCATAT AAAAAGGCTG TAAACTCAGA GAAAAACATTA TTTAAATATTT
 960 TTAACGGTAA AGAAGTAAAA CAATTAGATG ATGTATATAA AGAAAAATAT AGTTACACA
 900 AGAAGTCTGA ACAAGACTTT AAGAAGGCAA AAAGTCACGT TGATTAACATT GATAATGATG
 840 ATTAATTA AAATGCCGAT GATCGTCTAA AGGAATTTGA AAAAGAGAA GAGGCAATTA
 780 AAAAATTAA TGAAAGATGTC AATAGTAAAG ATACAGCAGT TCGCGGTAAA GCAGTAAAGG
 720 ATGATGAGAA ACCAATTA ACTGTTGTA AGAAAAATTC TCAATTAGAT GAGAAAAAGA
 660 GATGTAAC GGAWAAAAA GAATTTAAG CATATTTAA GCAAGTGGAT AAAATTTAAG
 600 AAGTAATGAA ATTTGGAAGA ACAATCGCAG TAGTAATGAG ATCTAGTGTG TTGCTTGAC
 540 TAAATTTGAT TTCCAAGCAG ATTTTATTA TCATTTAAT TAAATAGCAA GTGGAGGTAC
 480 TATAATGAC GTAACGTGCA ACAGATATAC TTAGTATGTA AGATGTGTA TGTAAATGTT
 420 TTGGTTTCAA GCAATGATAC TTAGAAATTT TATTTATCAT CTGACTTA AAAATATATAT
 360 TTAGATAGTA TATGTAATTT TTCAAGATAT GCGTAATTCG GTTAAAAAAT GATTAAAGTG
 300 ACTCATACAT TTTATGTGT AAATATATAC AAAGTTAAG AACTACTGCC AATGTTTAT
 240 ATTGCACTTT CCTATTTTA ATTTGTTTA GTTGAATGAC AGTAAAAAGG TTGTTAAGAT
 180 CTGCTTTTGG AGGCAAGATT GGATGACCAT CTGTAAGAT GTCTTCATT GTTAACATAT
 120 ACTCTCAT GCGGATTAAT GTTCTTTT CTCTTTAGT TAAAGGTAA TCTACCTAG
 60 CAACGCTGA ACCTAAACA TATCGTTTCG GATTCCTC ATCTGACTA TTTACTAAAA
 (x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 152:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7953 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 152:

GTG
 1143
 1140 TATATYACCC GGCAATGTTG TCGTTACATG CATTCATTC ACAGAAATGA TACAAATTAAC
 1080 GTCAATACGG TCAATGCGGT ATATGATCA TCATTTGGT GGATGACAC ATTCAATACG

55
 2880 GTGGCGTACA CACACCAGAA TTACACGGCAG ATAACTTTAGA AGGTATTTTA GCTCAATCTC
 50
 2820 CTCGTTTCGG TTGAGGGGGT ACTAAAACTG CACCTGTAA C AATTCGTAGC CCATTTGGTG
 2760 TACAATTCCTT AGGTTTCGTA TTGGAAGTAT TTGATGCGAT TGCTGGAGCAA ATTGCAAGTA
 2700 CAGGTATTTG TGCTTTAGCG ATGGGCTCTTG CAGTTGAAGG ATTCCGTCGG GTTATGGAAG
 2640 CTGAAGGACT ACATAAAGAA TTGGTGAAG ATAGAGTATTT CGATACACCT TTAGCTGAAT
 2580 ACCAAGATGT TTTAATTTT GGTGAAGACG TTGGTGTAA CGGCGGTGTT TTCCTGTTA
 2520 TGGCACAAT GACAAATGCTT CAAAGGATTA ATGATGCGCT TAAAACTGAA CTAAATAATG
 2460 TGCCTCATAA CTAGCAGAA CAAATATGAA TTACAAAGG GAAGGAGTCC AAGTAAAGCA
 2400 AGGCTGATTA CACTGAATAA CAACTGTGTA CTTCCTCTAAT GGAATTTATG TATGAAGATA
 2340 AAGACAAAGA AATGAAGTT ATTGAACGTG CAAAAGCTGA TATTAAAGCA GCAATTTAAG
 35
 2280 AAAAAAAGA CCCATTAGTA CGTTCCGTA AATTCCTTGA AAACAAGGT TTATGGAATG
 2220 ATACAATGGC TGGTAGCAGT CCACTTCGTT ACAGAACTTC AGACGAAGAT GCTGAATGGG
 2160 GCGCAGTTGC ACGTGAAGGT CCACATTAAT TTGAACATAT GACATATGCT TATGGTCTCTC
 30
 2100 CCAAGTTGAT GGTATGGATG CGTTAGCTGT NATATCAAGC AACTAAAGAA GCACGTGACC
 2040 CAAGCAAACT GCTGCTGAAA CATTAAGTCA AAAAGCAATT GCTGTAGGTA TTCTGTGAT
 25
 1980 TAAAGCAGCT GCAATTTTCG TTAATCAAAA CAAATACTAT GCAATTTCAA CACCAAGAAG
 1920 TGGTGACGGT GGTTCCTCAC AAGGTGATTT CTAGGAAGGT ATTAACCTTG CAGCAGCTTA
 1860 TGCTGGTGT GCATTTGCAC TTAAAAACG TGGTAAAAAT GCAGTTGCAA TCACCTTACAC
 20
 1800 CCCTGAAGC GTTAATGAT TAAGCCACAA AATTATATAT GGTGACCAAT ACATTCAGC
 1740 TGGTTTACCA TTAAGTGAAG CTTCCTTAT CTCAAGAGGT CACTTCAAA GAAATCAATT
 1680 TTTAGAAAAA GAAGATTACA TTTTACCGGG ATACAGAGAT GTTCCTGAAA TTATTTGCA
 15
 1620 TTTAGGTTT TATGACCAA CTGCTGCTCA AGAAGCATCA CAATTAGCT CACAATAGCC
 1560 AAGAAATGTA TGACCTGCTA TCCCTGATCA ACGTTCATC TCATTAAACA GACAAGGACG
 1500 CGTCGTAAT GAAGACTTAG TACCTGATCT TACGGATGAA CAATTAGTGC AATTAAATGGA
 1440 AGTTTAAAT GATACCAAT GAAATTTGA AATGGTTCAA ATTTGGATG AGAATGGTAA
 1380 TGGGAAAGGT ATTGTAAT GAATGGCTCC TAAAGTACAA GCCCAATTGC ATGCAGTAAA
 1320 TAAAGTCCC ATTATTTGT GTTACAATTA GTAAGGATTA AATGAATTC TATACAAATTA

55
4680 ACCGAGAACT AGCAATCTTA GGAATTGGCC GTATTGGCTA AAAACCTATC GTTAAAGATG
50 4620 CATGCACAAT CAGTAATATC GGTTCAGCTG GTGGACAATG GTTCACTCCA GTTATCAATC
4560 ATGAATAGC TGTAAAGCA CGTGAATGTA AATTAACAGC CGATGAATG AAAGGTGCTA
4500 TAGTACCTGT TGTAAACAT GCTGATCGTA AGTCTATTT CCAAAATTCA GATGAAATTA
4440 AATTCGTTCA TAAACATTAAC TCGAATATCG GTATTGACAG AGACACTGAT AGAGGATTAAT
4380 TTGTTTCTGC ATTGAAAAAA TACCCAGCAC TTAACACTTC ATTCAATGAA GAAGCTGGTG
4320 AAGAATTCGC AGCTGAACAA GGTACTAAGT TAACATTTCT ACCTTAATTT GTTAAAGCAC
40 4260 ATGTAACATTT AATGCAATGA ATTGATGTTG AAGCATTAATG GGATGACCGT AAGAAATTTA
4200 TCCCTGGCTAT GCGTAGAGCA ATTGCGAAG CAATGGTTAA CTCTAAGCAT ACTGACCTTC
35 4140 CTCTGACGC ACCTGACGA GTAACATTAAG AAGGCGACTT CCGAGAAACA ACTGAAAAAA
4080 GTGCACCAAC AGCTTCAAT GATTCAGCTG CTTCAGCTAC AAGTGAAAGA GTTGCTGAAA
4020 CTGCATCTG TAAATAATGT CGTATTACAA AAGAAGATGT AGATGCATAC TTAAATGGTG
30 3960 AAGCAATGCC TTCAATAGCT AATAAGGCAC GTGAAAAAAG TGTTAACATT AAAGCAGTTT
3900 CAGCAGAGCA AGCACCTGTA GCTACTCAAA CTGAAGAAGT AGATGAAAC AGAATCTGTTA
3840 AATTAAAGG TCATGATGAT GATTGATCAT CTAAAGAAAG ACCTGCGAAA GAGGAAAGCGC
25 3780 CAGTAGCTGT AGTTGGTAC GTTATTGTTA AATCGATGC ACCTGATGCA GAAGATATAGC
3720 TAGTAGAAT CCCATGACCA GCATCTGGTA CTGTAGAAGA AGTTATGCTA GAAGAAGGTA
3660 AAGCTGAGA TACTATTGAA GAAAGAGCATG TTTTAGCTGA GGTACAAAC GATTAATCAG
20 3600 TTAGATTACC CGATATCGGG GAAGGTATCC AGGAAGGTGA AATTGTAATA TGGTTGTTA
3540 GATTAAATG AATGTTTA TTACGGAAT CTTAGAGAGG CAAAACGCTG GCATTGTAAT
3480 AAGCTTACA ATTTAATAC ATTTAAAG TTAAAGCAAGT TAGCGTATTT TAGTCTCAT
15 3420 TCACTCAAGC TGAATAATGT TGGTTACCA AAAAAATGA CATCATGGA AAAGCAAAAG
3360 CAATCCCTTC ATTAAGCA CCTATTGGA GAGTTGACG AGCAGATACA ATTATCCAT
3300 AAGAAGCACA AGCTCAAGCT GGTGTTGGTG CAGCAGTTGT AGCTGAATTA AGTGAACGTG
10 3240 CAATGCATGT TGACACAAT GTAGCTTCA TTGAAAAAAC TGGTGGTGA GTTGTAAGTT
3180 CAGAAGAACT TGAATAAGT GGTATTCTG TTGAAGTAAT TGACTTACGT ACTGTTCAAC
3120 AAGTAATGA CATTCATATC ATCACAATCG GTGCAATGCT TCAAGAAATCA ATGAAAGCTG

4920 TAATAAAGG AGAAGGCTT GGTGATACG TTGACGACAT TCGTGCAGCT CAATTAGAC
 4980 AAAAAGTAAC AATCGTTGAG AAAGGTAAATC TTGGTGGTGT TTGCTTAAAC GTAGGATGA
 5040 TTGCTTCAAA AGCATTTACTA CATGCTTCTC ACCGTTTTGT TGAAGCAGAA CATCTGAAA
 5100 ACTTAGGTGT TATTGGTGAA AGTGTCTT TAAACTTCCA AAAAGTTCAA GAATTCAAT
 5160 CATCAGTTGT TAATAAATTA ACTGGTGGTG TTGAAAGCTT ACTTAAAGGT AACAAAAGTTA
 5220 ACATCGTTAA AGGTGAAGCA TATTTCGTAG ATAAACAATAG CTTAGGTGT ATGACGAAA
 5280 AGAGCGGACA AACATACACG TTTAAAAATG CAATCATTTG AACAGGTTCA AGACCAATTG
 5340 AAATTCCTAA TTTCAAATTC GGTAAACGTG TTATCGACTC AACAGGTGCT TTAACCTAC
 5400 AAGAAGTACC AGGTAATTA GTTGTAGTTG GTGAGGATA CATTTGATCA GAATTAGTA
 5460 CAGCATTTGC TAAGTTGGT TCAGAACTAA CCATCTCTTA AGGTGCTTAA GATATCTTAG
 5520 GTGGCTTCCA AAAACAATAG ACACAACCTG TTTAAAAAGG TATGAAGAA AAAAGGTGTTG
 5580 AAATCGTTAC TGAAGCTATG GCTAAATCAG CTGAAGAAGC AGATAACGGA GTTAAAGTTA
 5640 CTTATGAAGC TAAAGGCGAA GAGAAAAACA TCGAAGCTGA TTATGTATTA GTAAGTGA
 5700 GTGCTGCTCC AAACACAGAC GAATTAGGCC TAGAAGAATT AGGTGTTAA TTGCTGACC
 5760 GTGATTTAT AGAAGTTGAT AAACAAGCC GTAGCTCTAT CAGCAATATC TATGCAATTG
 5820 GTGATTCGT TCCAGGTTA CCACTTCTC ACAAACTAG CTATGAAGCT AAAGTGCTG
 5880 CTGAAGCAAT TGATGGTCAA GCTGCTGAAG TTGATTAACAT TGTATGCCA GCAGTATGCT
 5940 TTAAGTAAAC AGAATTAGCT ACAGTTGGT ATTCAAGAGC GCAAGCTAAA GAAGAAGGT
 6000 TAGCAATTAA AGCTTCTAAA TTCCGATATG CAGCAAAATG TCGTGCATTA TCATTAGATG
 6060 ATACTAACGG ATTGTTAAA GTTATTAAC TTAAAGAAGA TGATACTTTA ATCGGTGCTC
 6120 AAGTAGTTGG TACTGGTGCA TCAGATATTA TCTCTGAAT AGGTTAGCA ATTGAAGCTG
 6180 GTATGAATGC TGAAGATATC GCATTAAACA TCCATGCACA TCCAACATTA GGTGAGATGA
 6240 CTATGGAAGC AGCAGAAAAA GCTATCGGAT ACCCAATCCA TACAATGTAA TAACTGATTA
 6300 TCTATAAGA TTCAGTCAAT AAAAGCTGTA GCATATGCTA CGGCTTTTT GTTTTAGTA
 6360 AAGTAATGTA AGGAATGTA TTGAGATAT CGTTAACATG TGACATGCAT GTTATACTAG
 6420 CGATGCTAAT AAAAGAATTG AAATGGAGCG TTCAACAATG GAATATGAGT ATCCAATTGA
 6480 TTTAGACTGG AGTAATGAAG AGATGATTT AGTGATAAAT TTCTTTAATC ATGTAGAGAA

55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 2347 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 153:

6720 ACCGAAAGAA TAATTGCTGC GAAATTAACA CAATTTAATA GGAATTTTTC TTAAAGACTA
6780 TTGCTAATAAA AGCTATATAT TGATACCTTT ATCAAGTGTG TTAACAAGAAATG TTGATATAAA
6840 GTAAAGCTTAA TATAGCTTTT TTAGGTGGAA AAATATAATGA ACATAGGTAA TAAATATAAA
6900 AATCTTAGAA GAATTAAGAA TTAAAGGCAA GAAGAACTTG CTGAAGCTAC AGACTTATCG
6960 AAAGGCTACA TTTCAGAAAT AGAAGGTGAA CATGCCCTCAG CAAGTATGGA AACTTCTTAA
7020 AATATATAG AGGTGTTAGC AACGACGCCA AGTGAATTTT TTAAGAGACAG TGAAGAAATGAA
7080 AAAGTATATAT ACAAGAAAGGA AGAAGCAAGTT ATTATGATG AGTATGATGA AGGTATATAA
7140 TTAATTTGGT TAGTTTCAA GTCAATATGA TATGATATGG AGCCATTAT ATTAACTTTA
7200 AAGCCTGGAG CATCATATAA AAATTTAAT CCATCAGAGT CTGATACGTT TATTATTTGT
7260 ATGTCAGGTC AGATTAACACT TAATTTAGGC AAAGAGATAT ATCAAGCACA AGAAGAAAGAC
7320 GTTTTGTATT TTAAGGACAG AGATAATCAT CGTTTGTCAA AGAATATCAA CAATGAAACA
7380 CGAATACTTA TTGTAGGCAG AGCTTCATAT TTATPAGGGG GATCTTATTT GGAACCGTTA
7440 TTAATCATTA AATCAGTTAG TAAAGCTAT GATGATCTTA ATATCTTAGA TGACATAGAT
7500 ATTGATATTC AATCAGGATA CTTTATACA TTAATTAGTC CTTAGGTTG TGTAAACA
7560 ACAATTTTAA AATTAATTC AGGTTTGA TATCCTGACA GTGGTGAAGT GATTATATCA
7620 AACAAACCAA TTGGTAAATT ACCACCAAT AAACGTAAAG TGAATACAGT CTTCAAGAT
7680 TATGCATTAAT TTCCACACTT AAACGTCTAT GATATAATCG CTTTGGTTT GAAATTAATA
7740 AATATATCAA AAACCGAAT TGATCAAAAA GTAAGTGAG CATTAATAAT AGTAATAACTT
7800 TCAAGTTATG AAAAAAGAAA TATTAATGAA ATGAGTGGCG GACAAAAACA ACGTGTGCA
7860 ATTCGACCTC CTATCGTAAA TGAACGAGAA ATATATATG TAAAGTAATC TTATCCGCA
7920 TTAGATTGA AATGGCTAC TGAATGCAA TATGAATTAC GAGAAATTGA ATCTAGATT
7953 GGTATTACAT TTATATTTGT AACACATGAT CCA

180 GAAAGCTTTGG GAAATGTAAT CTGTTATATA ACAGCACTAA TGATTAACAAT CATTTTAC
 240 ATTCTATAT GCTAATGCTGG CAAGATGAGG AAAAGCTCAT TTGTGGATAA TGTTAAAG
 300 TCATACAGAC CATACAGAG TTATCAACAT GTGTAAAT GGCATAATCT ATGTTTTAA
 360 GACTATATCA CCAATGCACA GAGCTTACTA GTATTACTAA GAACCTTAAA CCTATATAAT
 420 TATATATATA CGACTGGAG GAGTTTTAAT TAATGATGGA ATTACGTAAT AAAAGAGATT
 480 ATTTTATTAC ACAATTAAAT GACACATTAA AAGCTATTTC ACCAAGAGCA ACATTACCTA
 540 TATTAACTGG TATGAAAATC GATGCGAAAG AACATGAAGT TATATTAACT GGTTCAGACT
 600 CTGAAATTTC AATAGAAATC ACTATTCCCTA AAACTGTAGA TGGCGAAGAT ATTGTCAATA
 660 TTTCAGAAAC AGGCTCAGTA GTACTTCCTG GAGGATTGCT TGTTGATAT TTAAAAAAT
 720 TACCTGTTAA AGATGTTAAA TTATCTAGAA ATGAACAATT CCAGACATTA ATTACATCAG
 780 GTCAATTCTGA ATTTAATTAA AGTGGCTTAG ATCCAGATCA ATATCCTTA TTACCTCAG
 840 TTCTAGAGA TGACGCAATT CAATTGTGGG TAAAGTGTCT TAAAAAGCTG ATTGCACAAA
 900 CAAATTTTGC AGTGTCCAC TCAGAAACAC GCCCAGTACT AACTGGGTG AACTGGCTTA
 960 TACAAGAAAA TGAATTATA TGACAGCGCA CTGACTGACA CCGCTTGCT GTAAGAAAGT
 1020 TGCAAGTTAGA AGATGTTTCT GAAAAAATAA ATGTCAATCAT TCCAGGTAA GCTTTAGCTG
 1080 AATTAAATAA AATTATGCTT GACAAATGAAG AAGACATTGA TATCTTCTTT GCTTCAACC
 1140 AAGTTTATT TAAAGTTGGA AATGTGAAC TTATTTCTCG ATTATAGAA GACATTTATC
 1200 CTGATACAC AGTTTATTC CCTGAAAACT ATGAAATTAA ATTAAGTATA GACAATGGCG
 1260 AGTTTATCA TGGGATTGAT CGTGCCCTCT TATTAGCGCG TGAAGGTGTT AATAACGTTA
 1320 TTAAATTAG TACAGGTGAT GACGTGTG AATGTGCTTC TACATCACA GAAATTGTA
 1380 CTGTAAAAAG AGAAGTTGAT GCAACGATG TTGAAGGTGG TAGCCTGAAA ATTTCAATCA
 1440 ACTTAATA TATGATGGAT GCTTTAAAG CAATCGATAA TGATGAGGTT GAAGTTGAAT
 1500 TCTTGGGTAC AATGAAACCA TTTATCTTAA AACCAAAAGG TGACGACTCG GTAACGCAAT
 1560 TAATTTACC AATCAGAACT TACTAAAAAT AAATATAAAT AAAGGATGAC GTGATTAAAT
 1620 AAAAGCTCAT CCTTATTTT TTGGCAAAA TAATCTAGG TGGGTATGTA AAATAAATTT
 1680 GGCAGCATTT TAAACAGCAA ATAAAGACG CCAATTAAAT TTATGACAAA TGTTACGAAA
 1740 ATTTAATAA TGTGCTTATA TGCCCTTTAA ATTTAAAAAT TTAATAGTCA ATAACAAAGTT

55
 780 TGTGAATCCG CAAGACTAAT TTTGACAGCA AATATATTAA ATTGATGGCA TACAAACGAGA
 720 TTGTTCTGTC GGAATGGTTA AAGTCATTGA TAGTCAATAA ACAGAAACAT TTGATACTCT
 660 GATACAAAGAT GCGTTTGTG CACTGGAATT TGAAACAGCA AATGGTAAAC GTACAAAGTAT
 600 AGCAATAGAC TAAAGTCTA TTAATATATA CATTTAATTA ATTGAAGAAT TTGACTACAT
 540 TACATCCAAA TGATAGATT CAGGTATAC CTTCACGTAT AATATTATGT ATCGTTTGTG
 480 TTGATGTTGA ATTAATTGA CGATTTTAAA GCATATCATC ATTACTTTT TAATCAGAGT
 420 GCTAATTAT GTATTTTAG TCAATTATTT TTTAAACTAC TAATGTTAAT AACTTAAAT
 360 TTTACGGAGA TCAGTACAT CATTTCTGA ATCATGTATC TCGGTTTTT CATTTCAAG
 300 TCATAGAGCA TGATAGGAT TTGGGTCACT TACAATAACC CAATGTCTAT ATTATTTGC
 240 CTGCGGCTC GTACATCGA CGAAGAATAA TTAACATCA CTACAATAGA CAGATAATAA
 180 ATCAATTAT TAAGTCTAT CGCGATGAC AGCAATGCAT TATATCTTA CGAAAAAGAA
 120 TCATCTTAA ACTGGTTCT AGATGACAA GTCGAAGAG AATCAATGTT TGAACCTAC
 60 ACAGACGCT TCTAATACT ATCTGAATC GCTCGTCAAG ATAAGAATA TGCACTATC

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 154:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 13542 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 154:

TTAATGC
 2347
 2340 ATACCTTAGC TTAGCAAAA AGTCATAGAA CGAGTAAATGG ATAAAGGAGCT CCATACCGTT
 2280 GTGAATATCC TCATTGGAGA AAATGCACAA GGGAAAGACA AATTACTTG GAATCAATTT
 2220 ACACTCCAAAT TAGAAAATTA TCGTAACATAT GATGAAGTTA CGTTGAATG TCATCCCTGAC
 2160 ATTACCTGAA GATGCTGCTT CTTCTTAAT CATTCATCAA GGTGAACAAAT GAAGTAAAT
 2100 AGTGGGTGAA ACAGCTGCGG GTAAAAAGTT AGAACATCAA GATCGTATAG ATATCCGAGA
 2040 TATTGAATCT GGTGGTCAAG CAATAATGTT CTTCGAAGAC GTTGAAGTAT TAATTAAATGG
 1980 TCAAGAAAT GTAGTAAAG GAGACATTA TTAGGTCAA TTTCTAAAA CAGAAAGGAT

55
2580 TCAATCAATAT AAAATTATAT ATTGAGTCCG CTTTGTGATGA TACAAATATA TACTATCTTC
50 2520 CGATTGAGTA AGAAACATA GGTAATCTGA AATAATTCAA GCAATTCAT TTGTGTGTA
2460 ATATTGAGAT AACTACAGT TGTATATAA TCAATTGCTA TTAAAGCATG ATGATGAAGA
2400 TCAACATAT TATACGCTGT GTACGATTTT TTACATATAA TCTTGCACTT AGCGATTAAT
45 2340 TCTCTAGTC AAGTGTCTAC CTCCCTACTA ATTTTACTT TTATAACGA CAATAATATC
2280 GGGGTATCT CTCATTGCA CTGTGTGCA AAAATAGTCC ATATCTATAT GAATAATTG
2220 AGAGACAACA CCCCTACTG TTGCTTACG ACCAACAATG ACTGGTTCC CTTGCAATT
40 2160 CGCTCTGAC ATAGCATTC CTGAATGGAC GCGGTATTT GGTGCTTCAT AGGATGGCGT
2100 TGTTCCTGG TAAGCACCA AATTACTGT GACAAAAGTAT CCAATTGGAC ATAAATTAG
35 2040 CAATGACATC GGTTCCTACT TATCTGTATA ACTTGGAAA ATAGACATAA TCTGGCGAGA
1980 AATTTCGAA GCAGGAAGT CTGGTCTAC TAATCTCTGA ATATCTAAAT AGGCTTCATC
1920 AACACCTGCA GATGCTGTA AATGTCTG CTCTAGATA TCTTTCTAA TATACTGAGC
30 1860 AGTATACCA TCAAGTTAT TCATACCACT GGCTAATTTA GCTAAATAAT TGTATAGA
1800 TGAATACT CCAATATCA ATGTATCA AATAATCATG ACAITTTGAT AATCAATCAC
1740 ATCTCTACCG TTAATAATAC CATATCATG CATTAAGTTT TTGGAAGCTT TACCTACGCC
25 1680 TAAACCCCGA CCTCTTTTC CAACAAAAG TATTAATCA AATCCGTTT TCTCATATAA
1620 TGAATTTCTT ACTCTGATG ATTGCACTTC ACTATGGTCA ATACCGCGTG CCTGTATATA
1560 TTTTCTTAAA ATCTCTTCAT CATCATTCAC GTCTGTGCA AATGTGCGTT CAGTCCCTAC
20 1500 TTAGCTGACT TCTGTAAAT ATTAGAGT TCACTGTGTT TACCTGACAA ATTCCTATAC
1440 AAACCTCATCT GTTAGATAG GATTGAAT TGAATAAGTT TAATTTAAC CGTTACAGTT
1380 TCGTATATAA GTAAATATGC AATATATATA ATATCTTCTT CAGAACTAAC CGAATCTCTT
15 1320 TGTCTAAT TACCTACAGT GACAGCAATA AGTCGAATG GTACATCAGG GTCTTTTAAA
1260 ACTTGCAGG GAGCTTTAT TTATATAAG TCATATATCG TCATATTTT ATAAGTTGAT
1200 AGATAAAGC TAGACTAAA TAAATAACTC CCTTCAAAA TAAAGATTGT AAAAATGTAA
1140 GCTACTGAAA AATTATGAAA ATTAACATA TGTAACTAAT ATTTATGTA AAAATCTAAA
1080 TTTTCAATGT CATCATGATG CATGAATGA TGCCAAAACA TGCGCAATGA TTACTTTTAC
1020 AAGAACGCTT GATTCGTATC GATACGCTT AAACATATG ATGAGGTTT ATCAATTACA

2820 TTGGCATTTG TTGAAGCAAG CATCTGCTGT TTGGAAATAG ATTCTGCTCT TTTTAAATAT
 2880 AAGCATAGGT TTGCTATCTT TTTTAAATAA AAGAAATATAT GCTCTATGGA TAAAGTCAAG
 2940 TAAATCAAT AAAATATATGA ATCGAGCAAA CCCATATAGA AGATTGATGA TGAATATTTG
 3000 ATGCAACAAC GCTGTGACAC CTAAAGGCCA CTATATACGA AATAAATCA GGAATAAAGC
 3060 AATAACAAGT TGCAGATATA TAAACCTTG CATTTGAAAA TTATTTGTCG TTAATCAAT
 3120 TTATGCAAT ACCAAGCCCTG CCGATCATGA CATCTTATTT CTCTTTTAA TATAGTATAT
 3180 AATGTCACAT TTAATTTAAA AAGTTCATAT CAAGAAGATA AATTGGCTGT AATAAATTT
 3240 TAATATACGA CTCTTTCTT CACTTAATTA GGGAAATTT TATCTCAAT CATGTGGCT
 3300 ATTCAAAAT GAATAATGCC ACTGCTCA CAATGTGTTG TTGTGGAAC ATATCTACCG
 3360 GTGTTACCTG TTCAAGTTGA TATTTTCAG CTAAATATAA TGCATCAGGT TGCTGTGTTG
 3420 CGGATATACA TGAATATAG ACAATACGCT TAGGTCTTAA TGTAAAGCAA GTCTGAATAA
 3480 ACGTTGCTG AAGGCCCTT CTGGGGAT CAAGCATTAAC AACATCTGCT TTAATCCCTT
 3540 GTGCTTTTCA TTGTAATAA ACTGCTCAG CTTCGCCAG GACAAAGTT GATTAATTGC
 3600 ATTGGTTTAT AGTCGCATTT TGTTGTGCTT CTTCGAATTC AGAAGGTACT ACTGAACAC
 3660 CGTATACATG TTTTGCAGAT GTTGCATAT ATAGCCCTAT TGTTCGAATA CCACAATAGG
 3720 TATCAATAC AACTTCATTA CCTGTCAAT GGCATACTG AATTGCTTAA TTATATATTT
 3780 TCTGTGTTG TTCAGAATTA ATTGGTAGA ATGACTGATC ACTTATTTA AATGTACTAT
 3840 CTGTTAATTG ATCAATATTT GATCTTTAC CATATAGCGT TATAGATGA CGTCCCATAA
 3900 TAAATATAGA GTGGCTATCA TTAATGTTT GTTAAATGCT TGTACATTA GGAAATGAT
 3960 CTAATATCTT CTCAGCAACA GAATTTTTTT GTGGCCACTT TTTACCATTA GTTACAAAA
 4020 TATCATCAT TTGCTCTGTA TGATATCTGT TTCTTACAAC CAATGTCTC ATTAACCTT
 4080 TTTCAATTG TTCTGTATPA ATACTTACAT TTAATCTTT TAAATATAGAT TTAAGTTAT
 4140 TCACTACTTC TTGATGTTGT GAATCTTGT TTAACAACACT TTCCATGTCG ATATGTCAT
 4200 GGCTTCTTTG AGCATATAAG CCCATATATA CTTCATTTCTG TTCAATCTTA CCAACTGGAA
 4260 TCTGGGACTT GTTGCATAT CTGCAAGGAT CTGTCATGCC AACTGTATCG TTAATCTTAG
 4320 AATTATCAAA ATGCGGCTTT CGCTGAACA AATTAAATCA TTGTTCCCTT TTCAATTTCAA
 4380 GTTGTGCTTC GTATGATAG TGTGAAGTT GGACCCGACG ACAACGTTCA TAAATATATAC

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

6180 TATAGCTTCG TCAGTTATGC TATTTTACCT TTAAATGAT GTTGTAATA TAAATGTTGC
 6120 TACTATCTCA ATATGTACAA AGCTTGTTAT TTATTCAGCA TTTTGGCCG TTCTTCATTA
 6060 GGCTCAGTCT TATTTCAICA TTCTTAATAT CGTTAAGAG CAACTTGTAI CTAAACAAA
 6000 TTTCAGTCAA CTACAGGCCAA TATTAACATTG TAGTGCCCTAG GACATTTGAAT TTATGACCCA
 5940 ATCAGCTTCT ATGTTGGGGC CCCACTAGAA TTGAAAAAAG CTTGTTACAA GCGTATTTTC
 5880 AAGTCAGCTT CTTTGTTTGG GGGCCCCCGCC AACTTGACAA TTATTTGTAAG CTGACAGAAA
 5820 TTTCGAAATT CTCTATGTTG GGGCCCCCAGC CCAACTTGCA CATTAATTGTA AGCTGACAGA
 5760 AATAATATTT AACAAATTT ATTGCTTCT ACCCAACTT GCATTTGTCG TAGAATTTGC
 5700 TACTAAAT TCATATATTT TAACTTCATC TTTGTTTGGT CTAATAGGGA GTGGGACAGA
 5640 CTCTTTACCT GATGTCGGGT TATTAATGAT TCTAGACAGT TTCCCTCATAT CTATATCCCTC
 5580 CGTTTCATAT CCGCTTTTCT CTAATTTTAT TAAGGCATCA GGTAAATTCTC TTWTAATAG
 5520 ATGCATAGCT CTTTCTGCTT CAAGTGTGGC ATCACTTATT TTCTGGGTG CATATGCACT
 5460 ATTAACACTT TCATTTAATG TTCCATCACC ACCTGCAGCG ATTAAATCAT CATTAATTTTC
 5400 ATTAACAGTA CCCATAGGAA TGACACCTAG CTTAGAGAGA TTAGGCTTTT CTGGGATAGC
 5340 AATGATGACA TCAAGTGGCC CCATGATGTC ATTAGGTATA TGCAATGCAC GTCCAAAGTC
 5280 TAAATTAACA AAGTATCGAT TATTCATTTT ACCAATATCT ACTTTAGTAG AATGACCTTC
 5220 AATAGATTTC AATTACTCG GTGTTTCAIA AGAGACTTGC GTCAATTTGTG CGCCTGCAGC
 5160 TACAGCTTTC AATTGAGGTA ACATTTGCAA ACCTTTGATG TAATAAGCAA ATGGACCAAC
 5100 TAAAAAGAA ATAAATGCTT CTCTTTGGAA AAGATTACCA TCATATTCAA TTCTTAATTC
 5040 GTCATCTAAC TTAGCGTCCG GCACTAATTT TTCAAAATCT GCCATTTGAAT TTGTTAAACG
 4980 CATTAATICA CCAAGTTCTG CAAGGTTTGA TTTTTCACCT ATAAATTAAG TAAATATAGCC
 4920 CTTTGCTTTT TCATTAATTA CTTTAGATG CTTAGTATGT TCTGCTGCTG AAGTTAAAGT
 4860 ACCAGCATAT TCTTCATCTA CATTTAGTTC TAAGTCTGTG AATGATGAAA TATTAATTTGC
 4800 ATCATTTAGT GCAAGACAT CTATATGAGC TTCTAGATTT AAGAAATTTG CTGGTAATTT
 4740 TTATTTCTTC ATTAATTTGT CATCAACATG ATCAATTAAT ATTAACCTTT CATTTACAAI
 4680 CAGGTTAGGA ACAAAATTAI GCGGTTCCTA AGCTGCCAAT ATATATTTCA CTATTTCTGT
 4620 CTCTTCCTTC TTATAGTA TTATAGTA TTGCTGCAA AATTTTACCT CCAAAATGAA

55
 7980 TTACCAATGA ACTGTAACCC GATTGGTCGG CCATTGTAAT GTCCACAAGG AACAGAAATA
 50
 7920 AAATTGTAAT GTGTTTCATA TTGATAAGCG ACAGCATATA ACGTTTTTTC ATGCAATAGGT
 7860 CCTAIAACTG TTTCAAAATG CATGATTTC ACTCCTTATA ATTTCATA AACGTCATGT
 7800 TCGGCTGGTG ATGAGAAA CAATTTTTCG TCCGTTTTCG ACTGTCAGTG AACTTCAAGT
 7740 AAGACACCTG GATATGCTAA GTGATTAACA TTGTATTTG AGTTAAGTTG TGCTCCAAA
 7680 ATATTAGTG CCATTGACAGC ACGCATTCGC CAGTCTACTG CACGCTTATT AACAACTGGT
 7620 TTGATATAT CTGATAGAA ATAGTTCTTA CGGTCAAACT TAGATTCTGT TCGGATTTC
 40
 7560 TCGAATCGA TATATCCAT TTACCCAAAT GGTGATCA ATTGAGAAAT TTGATATGCT
 7500 CAGCATCTT CTTCGATGTG AAGACGAGTA ATACCGATTG GTTTGTTTC ACGTTCGACT
 7440 AGCGGTGAC CTGACGGGT CAAGTCAACT AATGAATACT CACCTTATAG TGTTGACTTA
 35
 7380 TCTAAATAG CATATGCTTC TTAGGTGAA CGAATATCTG GTTCAGATAC GATTTCAAAT
 7320 GATCCCTCTT CCATCTTAC GTCTGATACA CCAAGTATAT GAATATATGA ACGCAATTT
 7260 TTAGTACCA ATTTTCTTG ACCATATGA CGTAAGAGA TGTTAGCATC ACAACGTAAA
 7200 TCTCATATT CTAAACCTT AGGTACATAG TTAATAGCT TTAAGTTT CAATTGGGCT
 7140 AATGACGCTG TTCTGTGTC GATTGTCGA CCAATTAACA ATTCTCTTTC TTGGCGTTT
 25
 7080 CGGTAATCAT CAGAACCTTC TTAAACAGCG ATTAATAATG TTTTACCTGT AGATTGATC
 7020 ACAGGCTCTT TCCAGCATC ATCAATATAT AAAGGTACAA TGTCAGGCTC TGGAAGATA
 6960 CCTAATCAT TTACATACTT AGCTTACGT TCATCTGCTA ATTGAGGAAT TGTCGACGA
 6900 TCAAGAAAT CTGACATTC TTAGTCAAT GTTAATAGCT GTGCATCGTA TCGAGGTAAA
 20
 6840 ACGCCACCGA TTAACCAATT AGATGTTAAT TTAACATCTG CACCGTGTTC AATTGTTGAT
 6780 TTTTCTGCTG TTAATTTAGT ATCTAATAAT TCTACTGAT TTTAATTAA ATATTGTTT
 15
 6720 TTCTTGGCA TTTAAGTCTT CATTTGTCG TCTTGGAATA GTTAATCAT ACCTGCTAAA
 6660 CCATTATCTT CCATAATCTG TTAGCATTA CCACCTTTCG CTGCTAACTC TGGAAGAGAT
 6600 TTGCTTAATG CTGATTTAC AAATTTTACA AGTGTGCTT CATGAGAAAT TTGAACATAAG
 6540 ACTAAGAACG CCATAGCTTT GCCTTTACA TTTTGTAAAT CTTCMACTGA TTGTTGCTTA
 6480 AATAGTTGAT TTACTAATG TGATTAAGT TGACCTTTCG ACGTTTCAT AATTGACCA
 6420 TACTTTTA AATTCATA GTTATATAT TTAATTAATC TTTTACTTAA TCTTTGTTT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

9780 TCAATTCATT TTTTATGAAA AGAACAGCTCT TTTAATATTA GACAGCCCAA TTCAATATTA
 9720 AGTATTTATG AGGTGCTACT TTAATTCAT ATAACTGTA TAAACATAT CATTCGTTTA
 9660 TAAAGGCTC GTTAAAGTCA TTGATCACTA AATTGATCA AATTCCAAAT TAAAAATCTA
 9600 TTGAAGTCTT GCAAGATTCG CGATATGCTC AACTTCTTCA CGTGTACTT TTGTCATTA
 9540 TGCATAATCT AAAATGCTTT CTAATGCTTT GCCCATTTCT TCCGTTTCTT CAGAGAAAT
 9480 TAAATCTAAA AGGTGATATG TAGGTTCACG GCCTTCTGTA TCAGCGCTAT CATTTGTTT
 9420 TTTCAAAGCT AATTCTTGTC GAATACCTTT AATTGCTTTA TCTTCAGCTA AAACGTTTTC
 9360 CTCTGCTTCA TTGATGATTC TAGGCACTTT AAATCTGCTA TCTTCTGCTT CTTCGCTAT
 9300 TTGCTTTTAA TTAAGTTTAA TAAATTCCTA ACCGATTCCT AGCGAATGCT CATCTTAAGC
 9240 GGATCAGTCT CTTCATATGC ATCATATATA TCTTTAACA CATCAGATGG TTGATTTT
 9180 AATTCTTGGC CTTTTTGTAT TGATTTCTT TTAATCCAGC CTAGAAAAGA CTAAATGTT
 9120 ATACCCATTC GATTAACGAAA TAAATTCCTA TCCATTTGAT CTTTTGCTTG TAAATTCATCC
 9060 CCTTCTAACA TTTTACTTGC ACATGTTGTT TCTAATCCGT TTGTAATAT GTTATCTTT
 9000 AAAAGGCGAT TTTCAATATG TAGTTTCTC ATTACAGTAG AITGTAAT TTGCAAAAA
 8940 AAATAAGATG TTTCTGTGTA ACCACCCATG GCAAACTCAT GCATATTTAA TTACCGAT
 8880 GATCCACCTG ATGAACGACC TGGCACTGCT TTAATGCTCA ATGGTTAAC TGTTTTTTTC
 8820 GAACGACCTG TGTCTGAACG TAAGCTAATG GGTACTAAGC CAGCTGCAAC TGCTGCTGCA
 8760 ACAGGACCGT ATGTTGGTTT CATACCGGACA AGGCAAGAA ATGCAAGCCG TTGCTAAT
 8700 CGAGTCAATG GACCAATTTG GTCTAATGAA GATGCAAAAG CAATTAATCC AAATCGAGAT
 8640 GAGTCATTA CATCTGCACC AGAATATAGT TCTAATAGCA TTGATTAATC TTTTACATTT
 8580 CCTTAATAT CTTTACCAAT TTGAGATGTA AAGCTTACAT CATCAACTGG TGCACTTGTA
 8520 TCTTTACGCT CATCAGCTAC ACCTTCACCT AAGTATTTCT TAGGTAATGC AACTTTAAT
 8460 GATACCTTCT CAAGGACAGC ACCTAAAGAT TTAAAGTTT CTACAGCGTT TTGAAGTCT
 8400 GAAGCTTCTG ATGATGCAAT CACGTAAATG GATGAATAT CAAATTTAGT ATTTGGCAAT
 8340 GAATGAGCTT CTTTGAATG ATAAGCAATA GGAATTCGCT CAAAACGAGA AAGTTTGAC
 8280 CGAGCTTTA CTTCTTACG GAAACCTTCA GATCTTGACA TTTTATATA TCTTCTAAT
 8220 GATTTTAT AATAAGCATC ATAGTAACCT GAACTTAAAT CAAATGTACC TAAGAAAATA

55
11580 TAAAGGTA CTAACTTAA TCAAAATTAT GACTAACATT GGTACCTTTT TATTATCTTT
11520 CTGACTTAAA CAAAGTTTCT GACATCTGTA GAGAAAAATA ATTCATTAAGT CTTAACAAAT
50
11460 GTGTAATCGT TACATATGTT GTAAGTAAC TTAATAAAA ACCTGGTGA TTTGTTGAAA
11400 CATTGGCACA TATCAACGAA ATATTCTGCT TATATGAAAT TATTCTCTGA TTTATTTGTA
11340 CTGTAAGTGG AATGCTTCA GGTGCTTGA TCGTTATCTG TTGATTTGA TGGATTAAAC
11280 CATGCTTCAG TCCACTTGT CTATTGTCAC TTTACTGGAA AGGTTTGA CA GTGCCGGGTG
11220 CATGAATCC AAGCAGACA ATTCTAACT TAGTAGTAA CGCTTGGGCC GGATTTGGTG
11160 AATTGTTAT GATTGCAACA TTAATCTAT TACTGTGTA CAAATGTTGCC ATGGGGAATG
11100 TAAAGGTAAGA CTTTATATA TTAATTCTG GTGAAGAAAA AGCTAAAAAG CACCAAAAAG
11040 CGATTCTAGC TGCATTAAG AGCAGCAATT CTTCACAATT ACTTGTAA CA TCTAGTTCA
10980 TATTGATTCGT GATGAGTCAA GTACTCTCC ATCTCTTGT AGGTGGTTT TACTTGTCTG
10920 GTTAAACAGG TATTGCAATC GTACTCTCTT ATCATATTAA ACTAGAACAT CCTAGACAT
10860 AAGCTAGACG TTAAGTATT AGCTGGATG CTGTTGGTTT ATTAGGGGCT GTGGCTGTG
10800 TCGGTCAAC TCAATCATT GTAAGGTTA TGTCTATTAA ATCAGACACA AGCTACTTA
10740 TATTAAAGG GTTATCATTT ATAGGAATTA TCTCTCTATT TTCAATGGGA TTAAGTTATT
10680 ATTTAAACGG CTGGGGAACG TTTGATGATG TAGCAGCTAT GAACCTTACA AATTAAATT
10620 TCTTCAAGG TGTATTAAG TTAATTGGA TGTATTTGCT CCTATTGTT GCTATGATGA
10560 CTTGATTTGT CATTTCTTAT ACTTCTTTG GTGATATT TTAGCTTATCA ATTACAGATT
10500 GTGTAACAT ATTGAACAT GCTTTTGAT TAGATTATCA TTTGGGTTA ATATTAGTTG
10440 TTTCTGAAT GATTATCTTA GTATTCTTA CATTAATATC AATTTCTGTT TTGATATCTG
10380 TTAATTAACG AATTTCTTT AAAAATCTTT TAAACGATTA AAATTAATGTT TTAAGATTA
10320 TAAATTAATT TATTGTTGCT CCTAGACTTC GTGTTTATAC GGAATTAGCT GGAGATGCAA
10260 TCTATAGAC TGTCTATCA GCTATGTTGA TTACAAATCGG TTAAACATTA GGTGCTTATA
10200 CATTAACAGC TGAAGCTTCA GATATGATG GATGATGAT TATGGGGCTA CTTGGTTCTG
10140 GCAACTGCTA ACCTAAGCGA GTACATGTTA GGTGAGCGTA TATTGAGCG TATATTACTG
10080 ATTATGATG CCGTACTT CTGATATCA ATGTTATTTG GCTTTTACGG TTACAGGAA
10020 ATCATGCTTA CAATGGGAC AGCATTAAT CAAAGATAG ATGCCAATTG GCAAACTTAT

11820 AATGTAATCG ATGGGTAAT CTACTACTAA TGGTGTGGC TTCTTATGCA CAATTTTAAAC
11880 TTGGCCCTACT GCTTGTGTGA AATTGAGAAA ATATGATATGC AAATTAATCAT TAAATTTGGCT
11940 GAAATTAATTA TTAAATTTT CATCATTAATC TGGTGTGGCTG GAAAGAAGGTA ATAAAGCTGA
12000 TTTTTCATTC AATTAATGGC ATTCATTAAG GTTTGTGTA GTCTTTTCTG CAGTGGCTTG
12060 AGTGATAAAT TCACCTGGTG TGATTGAATC TTCACTTGAT TGGTATPAAA TTGCATAATG
12120 AATTGGTATA TCTTTAAT CATCATTTTC AGTAATACCTT GATTAATATCT CACTAGCCAT
12180 TTGTTTACCT TGCTTTTAA CTGGCTATCA TGTAGTTTCT TACTAATAAGT CGATCCCATCT
12240 TTTTCTTTT TATAGTAATA AACACTATTC ATAGCTAAAC CAATCGTCAT ACCTTTAATA
12300 TTCTTACCTT TTGTATCTCC ACCAGCATAA AAATCTTGCT CTAAATAATGTT AGATAAATAG
12360 GCTGGTGATT TTTCTGCAAT CTTTGAGGA TGTGTTTAC CTGCGTGTGA TGGATTAAAT
12420 CCTAATTTT CATTCGCTTT CTGCTCTTTT TTATCTTTT CAGACATTTT ATGGAATTGA
12480 CGTTTGTAT ACTTAGCAT TAAATAGGA TTAATGTGTT TCTGTGCAAA AAATTGACCA
12540 TCTTGATACA AATATTTATC TGTGGAAAT ACTTCTTAC TTAAGTTCAA TAAACCATCT
12600 TCAAAAGTGC GGCATTTATA ACTAATTTGC ATGTATATCT GTAAAGTCC TCTTGGCTGG
12660 CTTTCTTAA ATGTAACAA TGTAGATAG TTATCACCTT GTACATTTT ATCGGTTGCA
12720 ATTTCTTTA CTGATTTGA ACTAATTTGA TGTATTGAT TATCTTTCC AGCCTGGTCA
12780 TCCTTATGCT TACGAGAGC AGGAGATATA AAGATAGCTG TAATCAATAA TACTAATGTA
12840 CGCTTCATCG ACATACCCCT CTAATATTT AATCATATTT GCTTATCTAG AAATTTGTTG
12900 TCTGTCCAAA TTCAATPACC TAACTTTGT GCTTTGTGA ATTTGAACC TGCATCTTCA
12960 CCAGCAATTA CGCATCTGTG ATTTTATGA ACCCTTACCT TAACTTACG ACCTGTGTAT
13020 GCAAGCCATT TAGATGCTTC ATTTGGTGTG ATTTGATGTA GCTTACCATG CAGTACTATC
13080 GTTTTACGAC TAAATTCAGG ATGTCCTTCA ATATCTGATG TTTGATACG TTTAATAATC
13140 ATATTAAAT GTTTATCTTT TAAATTTGA ATTAAGACG GAATATCTTC ATTTCTTAAA
13200 TAAGTAATTA CAGATTTGTG TACTTATCA CCTATATCAT GAATTTCTAC TAAATTCGGCT
13260 TCAGTTACCG TTAGTAATCG ATCTATCGTT TCATATTTT CTGCTAAGAC TTGGCTCGCT
13320 TTAACACCTA AATGCTTAAT ACCTAGACCA AATAATAAT TTCTAAGA GTTGCTCTTA
13380 GCTTGTGAA TGGCAGCTAA TAAATTAICA ACTTTTCT GCGCCATTTCT GTCTAAAGGT

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15

1260 TAATGATATAC AACATACCTT CTCTAGCTG AGTATCCATT ACTGATTAT TTATCGCAAC
 1200 ATTTAGTGAA TCTAAGTGA GTAATACAG AACGCTCGG ATGCGTTTAC CTCGAGCAT
 1140 TGAATATGTA TGAATCATTT CTAGTGCAAT TCGGCTCTTC ATAGCTAAT CATACTCGGT
 1080 TGTAAATTTT CCTCGTGAT AATCATCAT ATCCATCGCT GGTAGGTCAT CATGAATTAAG
 1020 TTTAGTTAAT AAAGCATCAC CTGCTAATAT CGCAGTCCAC TCAGCATATA CTTATGAT
 960 TAGAAGCTTT ATTTTACTT CATCAGTTAA TCTATCATCA CTGAAATAA GTTCAAAATG
 900 CATATCTAAC ATTTGACCGC CGACCATTC AACATGACCA CTGCTATTTG ACAGCCGTTG
 840 TGTATTTT TGTGTTTCA TTTCGAAAGT TTCAAGATCA ATGCTGCTG CTTCGCTTC
 780 TGTATCATCG ACATTAGCGA TATCTGCTGC ACTCATTAAC GCAAAAAGTTA ATATGCTTC
 720 ATCTTAATC TGAACATCA TACCTAATG ATAACTATA CTTGTAAT GTTCTTTAGT
 660 AAGATCGCTG CCCACTTTT TACCTAAT TGTCTATCA CCATAGCAGT CTAATAATC
 600 CAATTTATCT TCTGCGCAT CTTCCTTAA TAACTGACG TACGTACTTT TATATTTTC
 540 TGTATGTAAT TGTTCATCA TTGCGTTAG TTCATCCACT GCTGCGTCTC TATGATTAAGT
 480 ATATATTTGC TTTTAGTAT CCTGCTATA AAATAATCA AGCATTTCTA ATAAAGTTT
 420 AACAAAGTCA GTTGAATAG CCTTTGAGA CATTTCAAC TTACAAATG TTGCTAATCG
 360 TTTTAATG AAAGTCTCA ACATAATTT AAGTTCAAC ATGAGAAAAA TCGATTACA
 300 ATTAATCA CATGATATC ACAGATACGA ATATGCTGT ATAGAAATG AAAATTTCTAT
 240 ATGTGTAATA AAGTTGCTAA TTATTAGATT TAATAAGCGT CAATGTTTG AACATATTA
 180 TTATAATAT TTATCATAT AGCATTAACA ATTGCTTAAA ATATGTAATA AAATGAATAT
 120 GACTACTAAA CAGCTTACG TAAAAAGGT AAACATGCT TATCTATCTT GGTATCTAT
 60 CAGTAACAC CTCTGATAC GAATATTTAT ACATTTATTT TAACACATGC ACTGATTTAC

(*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 155:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1893 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 155:

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

780
 720
 660
 600
 540
 480
 420
 360
 300
 240
 180
 120
 60

TTTATTTTTT CCTTTTATTA ATTGCTTCAT CCCAAAGAA TACGTCAAA TTAGTAGAGA
 TAGAATTAAT AAATAAATG ATGAATACCT AATGGTCGAT ATATAAAGCA CTGGATTAG
 GAAATGGAGC TGTAAATGT TGCTATGCGA ATCTAATAAT ATCAATAAAT ACCCAATAA
 ATGGTGTGA AAATGTCATG GTGAAGCTTC AAAAAGTAAT TCTAATCATA TAAAGCCCTAA
 TAGGACATTA ACTAGAGCTT GGTATAGATG CTGTAGAAAA ATCTGCAGAA AAAACAGTAG
 TACTTGATA TTGAGCCCAAT CAAAAAATG AATTGGAAAT AAAAGATAAA AACGATTGA
 AACTAACAGC GTGAAAAAT GATGGTTAG CTGGATTAC TGCAAGTTCT ATTTGGGAA
 AGGTTCTTT CTGTAAACA TGCTACGAT TATGACAAA AAAATTTATG TATTATCTAA
 GTTAACT TTAATCTCTC AAATATAAT AGGTTAAT GGTGGTTGG TAATGACTGC
 TTGTTTACA ATATTTAT ATTTTTAT TGGCGGCTT TCAATAATGG CTCTAAGTAT
 AATTATAAT AATACTCTA GTAAAGGAA AATAATTTA TTGCTTCAT TAAAAAAGTT
 TGCAATATTT CTGGGTGTTT TAATACTTTT TTTATTTCTG AATCGTAAAGC TAAAGTTGA
 AAAATATAAT CCTCAGCTTA ATATTCATTA AGAGAAAAAC ATGGTGATTG TAATATGTTG

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 156:
 (A) LENGTH: 821 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

1893
 1860
 1800
 1740
 1680
 1620
 1560
 1500

TCCAAGTTG CCCGAATTGG TGCTTCAGG CCC
 CTAGTAATG CTTTAATTA ATAAAGTTGG TGCAACAGCA TTAATGGAG GCCCGGGTGG
 AATAATTA CAAGTTGGT TGCAATTA AGATTATTT GTGGTTCTTG ATTAACACTA
 TTGTTAAGT TTCTACTT ATTTTCAAA TCAATTTAT AACTTAATAT CTAGAAATTG
 ACTTGCTCT TTTTATTA ACAGCATAT GCACGCAACA TTGTATTAGT TGACCTTAAA
 GCATCTTCA TTGTAAGT CAATGATCA TTTTCTGTA AATCTTAGT ACTGGTAAATG
 AACTTGGCT TTCTTAAGT ATTAATACAG CTACTTTG TAACTTTG ACTAGTAAG
 ATAGTTTCA ATTAATTA TTTGAACA TTGCTTAA TTCTTCAAT ATTTCTTCA

55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10

1380 GCGCTACAT ATTTGGTGG TAATAATGAA GTTTTATATG GAATCAACAA AGAAGGAGAA
 1320 TTGAATTAAC AGCAAAATCA GTACAGTATG GATTTATTAAG AAACAGGATG TGAATTAGAA
 1260 GTAATGACAA ATGGATATAT TGGTCTTAC ACTAAAGAAG ATGGTAAGG GATTTATCGT
 1200 ATGTWAAT CTAGCTAATA TTAAATAAAA TGAATAAATG ACTAACATGG AGGGGTAAAA
 1140 CACAGCAAT AGTTCTTTA AAGTAGTTAA ATAGTTTAC CTTTAACGAA ATGATTAATG
 1080 AATAATTAAT GCTCGTGA GTAAAAAGA GGCATTAAT AAAATCGAAT AATGACATAT
 1020 ACATTAAGG AACATGTGTT CTATTTGCA ACAAAAATTT TGTGGAAGCA TAAACGCGTT
 960 TAAGTAATC AGTTCTTCT TCAATAGTTC TCAATCTTAA TTACCCGCAA TCTGATTAAT
 900 CCGATTAAT CATGCCCTCT CCATAGGTA TATTTGTTAT TAGTAATCT CTTGGAAGGT
 840 TTGGTGGAT AATGATGTG TGAATCGTT CGAATGTTC GGTAAATGTT GCAAAAAGAG
 780 GTAGCCGAT GTTAGCTCA GCCAATGAT CATCTGATA TACAGGAGGT GTAATTTGT
 720 CTACAAAGCC ATTATTAAT AATTAACTT CTACAGGTG GGCATATGTT AGCGCTCGT
 660 CATACGATC AATTGATTA TTAATAGCAT CAATACGATA AATGGTTAAG CGTACTGAAT
 600 ACAAGACAAAT ATCTAAGATA TCAAGAGTAG AAATTTTTC AGTTGTTGC TGAATGTAAA
 540 TAAAAATCAT GTTATATGCA TATAGTCAAT CTGTTTAAT ATGTTCAAG CATTAAGSTA
 480 GCGAATTCGA TGAATTCAGA CATCATGCTG GCGCAATC CTATCATGCA AAAATGATGT
 420 GAATCCCTCA AATGATATTT TACGATATG TTAATGAAT TGTGAAAC ATACCTGATA
 360 TGCCCTATGT ATAAAAATTA TAACATGCCC CAACATGACT AGCAATAGAA ACTTCTGTTA
 300 TTTCTGTGT TGGTCCCTT GTTAAATTT AATAAATACC ACTAAACTAA ATTAAGGAGG
 240 TTTAAAAA TAAGACACT TGCCCAACT GCACATTAAT GTAAAAATTC ATAAAAATGAA
 180 CTCGCTCAGG AGTCTGCGCA TTAATAGTAC GTATTAACAT GTATTTTAC TTGAAATAC
 120 GTATGAATG GCTTGGCTT CTAAGGTC GGTCTCAGCC TTGCTCTTGC ACTGGCACTG
 60 AGTAAGATA TTTCAATTA GAAATATCT TACTGCTGTT CTGATTTAT ACAATAGTTC

(X1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 157:

(B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

55
 420 GTGTAGAAA CGTTGAAAT ACCCTGGAGAT GTTTCAGTAT TAGGTGTTTC TCAATCAGCA
 360 TTATGTTTAG TCGCAATGCG AGCGTCTGGT GCTTTTGGTG CGATTGGTAT CCCTGTAGGT
 300 ATTGCAATTT GTGCACCTTT ATTAAACACA TTAGGATTA ATCCATTAA AGCTGGGATG
 240 TTAAGTTATG GATTGGCATT CAACGCAATT TTAGAAGGTG CAGCAGGATT TGGTGTACCA
 180 CAATTTTAA CAATTCAGA TAGTATTACA AATATTAC AAGACCAAGC TATTCAAGTT
 120 CGGATTGGCT ATATCGTTAT GATGGCAGTA TTGTTAACA AAATTAAGT TGAATCTGGA
 60 AATGTCAG TTGTTATCGC TTCTGGTGA GTAGTGAAG GTTCTTCCA AGGTATCATT

40 (*) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 158:

35 (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4837 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

30 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 158:

2343 TGT
 2340 TGTATACCTT GAAATTTATT GNTTCCAGN ACATCAATTA TGGGAAGCAT GGNTTATTTT
 2280 GTCATATTTT AATCTTTAAT TAATCATGAT AAAAAGAAAA CCATGTTTCC AAAAATTTTG
 2220 AAAGAAACAG GTAATTTAC GCTATGTGAT AACACTGCTG TAGCATCTGA AGGTGTATGT
 2160 GACCTTTTAG TTGTGCTCA KGAAGCAAGG GATTGAGTG TAACGTGTTT CGAAAGAAAT
 2100 GTAAACAATTA CTGAAGTGG TGGTCAATTC CCAAGAGATT TTAATATTGC CTCATCAGAT
 2040 AGAGGGGATG ATAGCATTCG AATTTTAA GTTCTTGA TAAGTCAACA CTTAGAACTA
 1980 GATACTAACG TTGCAGAGT GCGTTTATCT CATGATCAAC AATCTTATA TGTATCTAAT
 1920 AATGACGGTA AATTGAAGA GCTCGAGCGT CATTAAACA TTCTGAAAA CTTTGATGGA
 1860 AATGAAAAAT TTGCTTATGT CGTACAGGAA TTATCAATA CTGTGAGTGT TGCAGAAATAT
 1800 TTTTATAAG AATCTTATT TAAAGATAGT GATGGAGCAA GACATATTGA ATTCTATGAT
 1740 GTAACAGATT TAGGTGCTGA TCGTATCGTT ACTTAAAT TTGATGACAA CGGGTTTGA
 1680 AGACAAGATC ATCCACAGGC ACATTATATT AATCAAACTC CAGATGGTAA GTACGTTGCA
 1620 GGTGAATTA TACCTTAAAT TCAAGAACTT GCACATGAT TTCCAACAGG TACACATGAA

55
 2220 GAGTTTTC ATTGGGAG ATAACTGAGC TTTTATAA AGTCGTGTTG CAACGTTAAA
 50
 2160 TTTAGTTAAA ACAGGACAAT TAGATAAACC AGATCGCTTT ATTCAAGCGG TCCCAACACAT
 2100 TTGTAGTAAA GCAATTAAAG TAAATGAGCA GTACCAAAAT TCATAAACAGT TTTGGGCATTA
 2040 AGGGCATTCG GCACCTTTCC AGTTGAACTA TACAAAAGAA GGTAAAGGATG GCACAGTTGA
 1980 GTTGAATAA TTAGACCAAC CTGGCCGAGA GAGTTCAAT GTATGGAATA ATGCCCGGTAC
 1920 TTATGAGTGC ACATTAGGAA CATTAAGTAA AGAATTATCA CCTGAGAAAA ATATTAAAGT
 1860 CTGTATTGTT TATGACACAA CAACATAGCA AAAACAGATGT CATCTTAATT GGTGGCGGTA
 1800 AAAGTGATAT TAAATGAGCG TATTTCTCGA AGGTTCCAT ATTCAATTTTA AAAAGGGGGA
 1740 ATACATAGTA GATAGTATA GAGCATCACC ATGGGAACCT ATTGAGACAC TTAATTGATT
 1680 TTTGTGCTAT CGGACATATA GTATTAAAT AAAGTAGTTT CGTTATTATA AAATATTAAAT
 35
 1620 AGTGAGTAAT CAGCAATCAA ATAAATTTGG TTGATAGCTG TTAAGGTTTG TGGTTTGTG
 1560 GATCATTAAT GAAAGAAGTT TGACATTAATA ATAACTGAG CGCTTATGTT TAAATGAAAT
 1500 TTTCAATAATA TAAATATACA GAAGGTGAGA TGTCTTAA CATCTCATCT TTTTATTATG
 30
 1440 TGTTTACTAA TATTCATCTG TATTTGACT TTGATCTTGT CATTAATTATA AAAAAGGTA
 1380 GCAGTAAAGC AAGTTGGTAA GGAATGAGAA TTATTAAAAA TGACATTGAA ATACAGTTGA
 25
 1320 ACAGTTGGTG GTGTAGCGGC AAATTTGATT TCACCACAAT CAATTGCAAT TGCAACTGCA
 1260 ATTCAGCTT CTGTTGACA ACAAAATTGA ACAAGTGTG CACTCTTGT ATCTGCTAAT
 1200 GGTGGATAG GTGTGTTTAT GACAGGATCA GTTGTAAATA ACAACTCAT ATTGACAGCA
 20
 1140 GCAATGGGTC AAGTATTTGC TAAAGCAGGT AATGTTCTCC CAGTTCTATC ACCAATTTTA
 1080 CTACCAATTT GTTTCATCTT AGCAATTTCT AAAATACCAA CTTATGGTGG TTTAAGTGCA
 1020 AACTTAAAG ATGACAGTAG ATTAATCGGC GTTACATTTA AAGAGTTGTG GTTACCAAGTT
 15
 960 CAACAGGTA CAGCTATTTT ATTAAGTATT ATTATTACAA TTTTAAATGTC TAAATAAGTT
 900 CCTGGAAACAA TCAGGGAAGT TAGCATATAA CCAATTAAGTAT TGACTTTAAA TATTATTGGA
 840 TTTAAAACT TATCTTACC AAATGGTGTG TTATCATCAT TAGTATTATA ATTCAACTTA
 10
 780 CATGCATGGA GCCCATTCAT TGATTTAACA GTCAATTTAA TGATTGGAG TCGCCCATTC
 720 CGTGTAAATA AAGATGAGA AATTGAACCT GCAAAAGCAC ATTCTGCATA AGCAATTTTA
 660 TTTAAGCA TGTACATAT AGCAATTTT TCAAAAAAT TCAATGAAA ACACATTTAT

	GGTACCGTTA ATGATTGAAG GTCGTAAGTC TGATGAACCA ATTGCTTTAA CTTATGATGA	2340
	AACTGGTACa gATGTTAACT TTGGTGGCTT AACTGCAAAG TTATTTGATA ATTTAGAGCA	2400
5	ACGTGGTGTG GGAATTCAAT ATAAGCAGAA TGTATTAGAC ATCAAGAAAC AGAAATCTGG	2460
	GGTATGGCTA GTTAAAGTTA AAGATTTAGA AACTAATGAA ACGACAACAT ATGAATCTGA	2520
	TTTTGTATTT ATTGGTGCTG GCGGTGCGAG TTTACCATTA CTCCAAAAGA CTGGGATTAA	2580
10	ACAATCAAAA CATATTGGTG GTTTCCCGGT AAGTGGATTA TTCCTGCGCT GTACAAATCA	2640
	AGAAGTGATT GATCGTCATC ATGCTAAAGT GTACGGAAAA GCAGCAGTGG GTGCGCCACC	2700
	AATGTCAGTG CCGCACCTAG ATACACGTTT TGTAGACGGC AAGCGTTCAT TGTATTTTGG	2760
15	TCCATTTGCA GGTCTCTCAC CTAAATTTTT AAAAACAGGT TCACATATGG ATTTAATTAA	2820
	ATCGGTAAAA CCAATAATA TCGTGACGAT GTTATCTGCA GGTATCAAAG AAATGAGTCT	2880
20	TACGAAGTAT TTAGTGTCAC AATTGATGTT ATCTAATGAT GAGCGTATGG ATGATTTAAG	2940
	AGTCTTTTTT CCAATGCTA AAAATGAAGA TTGGGAAGTG ATTACAGCAG GGCAACGTGT	3000
	CCAAGTAATC AAGGATACTG AGGATTTCTAA AGGTAACITTA CAATTTGGTA CTGAAGTTAT	3060
25	TACGTCAGAT GATGGCACAT TAGCTGCATT ACTTGGTGCA TCACCTGGTG CGTCAACAGC	3120
	TGTAGATATT ATGTTTGATG TTTTACAGAG ATGCTATCGT GATGAATTCA AAGGATGGGA	3180
	ACCAAAGATT AAAGAAATGG TGCCGTCATT TGGTTATCGC tTAACAGATC ATGAGGATTT	3240
30	ATATCATAAA ATTAATGAAG AAGTAACTAA GTATTTACAA GTTAAATAAT AAACGAAACG	3300
	GTAATGTCTT TTTTAATGTG ATAGACATTA CCGTTTTTTA GTGGTTAATA AAAATCATTT	3360
	TAATTGTTTC AGTTGCTTGT TAATAGTGTC TACGTAGTTC TTGTTTTTAA AGAATTGAAT	3420
35	TATCCAAATT AATACATAAA CCACAATGAA GATAATTGTG AATATGATTA GATAATGCAC	3480
	TGTTAGTGGA AACCAACCGG CAAGCATTGC TAAAGGCAAG AATCCGACAT ACGTTGTTAT	3540
	GAAATGCATT ATAGTTGCTT TAGTAATGCT CCAATCTGTG TATTTAAAGA TAAAATCTCC	3600
40	AAGGAAAAAG ACGACGCCTA TGAGTAACCA TAAAATGATA GAAATCAACA TTACGGTAGT	3660
	TTCTGTGAAA TCGGTATAAT ACAATATGCC AATAGTTGAT TGTGGGTTCA GTGGATAATA	3720
45	TTTGCCGTCT GCAAATAACA TACTAAAGAA CAGTGAAAGG GACAAACCAA TGATTAAGCT	3780
	AATAAATAAT GAGTTTTTCA AATTTTTCAT ATTGATAAGC GCTCCTTTAT AGATTTTAAA	3840
	TAACGTCTAG AAGAATAGGT GTAGTGTGCA TCTTTAAGAT ACATACGTAT AAGTCCATTT	3900
50	GGCTCTAATA ATAATTTTTC AATGTAATAC TTGTTGACGA TTTCTGATTT GGAAATGCGA	3960
	ATGAAATGTT GTGGTAACTG TTTTCTAGT TCATAAAGTC GTAATTTTAG TTTGAATTTT	4020

55

ACATTAATGA TATGGATTTT TTTGTCTATG TATCCGACTA ATGTATGTGA TTTGTCTAAA 4140
 TCATTGACTG CATTAATAAT ACTTTGAACG TTATCATTCA TTTTAGGTGC ATGTATATCA 4200
 5 ATATAAGATT CCGTCTCATT TGCATTGATA AATAAATTGA GTTTCATCAT AGGTAAATGC 4260
 CTCCTTCAAA ATTATTAAAC CATAAATGAC CATCGATATA TTTAAATTTT GTTGAATGGT 4320
 AGAAATTAAA TGTTAAGTGG CTACAAAGCG CTAATCAATA TAAAAGATAC CTCCTGAAAT 4380
 10 AAAAAACAGAA ATGTTTTTTT AGGAGGTAGA GATTAAAGTG AATTATTTGG CAGTGTAATA 4440
 GTAAAGGTGG TTACATACTC GTTACTTTGT GTGAATTGGA TTGTACCATG ATGCAATTCA 4500
 ATGATGGATT TTGTAATTGC AAGACCTAAA CCATTGCTAT TATCATGTTT GCTCACTTTA 4560
 15 TAAAAACGTT CAAATAAACG TGCTTCAGCT TGTGGACTAA TTGGTGAACC ATCATTACTT 4620
 ATTGTGAAAA TGATATTGTT GTGACTATGT TGCAAAGCGA TGTCAATGGC ACCACCAACA 4680
 20 TCTGTATACT TAATAGCATT TATTAATAAA TTAACAATG CTTGATGTAA CAAACGTTGA 4740
 TTTCTAGGA AATTGATGAT TCTAGGTCAG CTAATATGAT TAACGACTTT TCATCAGCAG 4800
 CAAATTGTTT ATGTCGAATG ATATCTTTAA TGAGCTG 4837

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 159:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1600 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 159:

35 ACAATTATTG GATTATTATC AAGCAACGTT AATGGATGAC TTCCACTTAC AACAGAAATG 60
 CCCATAGATT CTAAATCTCT TGCATGAGCA TCTGTGATA AGTCTTTTCC ATCATTGACA 120
 40 GTTACATTGG CACCTAATT ACTTAATAAT TTAGCTGCTT CATAACCACT TTTTGCCAAA 180
 CCGACAACCTA ATACATTTTT ATTTTCTAAC CCTGTATAAT TAAGCATCTT AATGCACTCC 240
 AATCCATAAA CCGATTAAAC CTGAAATCAG ACCAACAGCC CAAAATACTG TAACTACTTT 300
 15 CCATTGCTC CATCCTATCA ATTCAAAATG ATGATGAATC GGACTCATT TAAATATACG 360
 CTTTCCAGTC AATTTAAAGC TAGCGACTTG TAACATAACA GATAATGTTT CAATTACGAA 420
 TACTAAACCT ATAAAAATTA ATGATAATTC CTGATTAAGC ATGATTGAAA TGGTAGCAAA 480
 50 TATACCACCT AAAGCTAAGC TACCTGTATC TCCATAAAC ACTTTAGCAG GGTAAATGTT 540
 ATATGGTAAA AATCCTAAAA GTGCAACAA CATAATGATA CAGAAAATAC CAATTGCCGT 600

TGCTAATCCA TCTAAACCAT CTGTTAAATT TACTGCATTA GAAAAACCTA CTTGCCAAAA 720
 AACAATGAAA ATAACATATG CAAATGATAG TGGGATTGCT ACATTCTGTA ATGGAATATG 780
 5 TATGCTCGTA GAAAAATTCA CCAAATGAAA CACATTACTT AAAACAAAGA ATATAATCGC 840
 AATACCAATT TGCGCCAAAA ACTTCTGTTT ACTTGTTAAA CCTTGGTTAT TCTTTTAAAC 900
 AACAATAATA TAATCATCTA TAAAACCAAT TAACCCAAAA CCAATCGTCA CAAATAATAA 960
 10 CAGTATGATT GGATTAGCTT GATCTACAAA TATAATAGCC ACCAAAGACG TTATCACAAT 1020
 ACTTAATAGA AATGTTAGTC CACCCATCGT TGGTGTACCA GTCTTCTTCA TATGGCTTTG 1080
 TGGACCTTCT TCTCGAATAC TTTGACCAAA TTTCATCCTT TTTAATGTAG GTATTAAAAC 1140
 15 AGGTACCAAA ACAAAATGTAA TCACTAGCGC TAATAACGCA TATACAAAA TCATAACTAT 1200
 CTCCTCTTCT TAATCCAGAC TTTTTTAACC ACTAATATAT TATCAATTTT TCAATTAAAT 1260
 20 AAACAAAGTT GTAATCAAAA TTTATAATTT TTCTTTTSTA CGGCATAAGA GGCCAGTATA 1320
 AAAAGTTTGC CTATAACAAA CAAGTTAATC TGACCTCGTC TACCTTAAAA TTCTCTATCA 1380
 ACACTTATTT ATAAAGATTA AATGAAGATG TTGTTTCTA TCACAGCATT ACTTTAGTAA 1440
 25 AAACAAATAG TGACAATACA TCCTAATTTA ATGTAGCCAT TCTTGTTAGT CCGACTTATC 1500
 CTTGTCAGTT TTAATGTCAG ATTTCTCTT ATCATCTGAA TTTGAATCAG AATTATTCGT 1560
 CGAATTGCTG TCTACATTCT CTGGATGGAA AATTCTACGT 1600

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 160:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1186 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 160:

40 ATTGCCTTTG TTTTAATTTT AAATCAAAAT mGCCTATGAA AGATTTAAAT CAATTAATTT 60
 CTATAATATT ATCATTTTTA AAGCATATCA TTGTTTAGTT TTTTATAAT TGGATAAATA 120
 45 CTAATAGTTA CTTTATAAAA CATTACATAG AGAAAGGTTA AGGAGTGCAC ATGTCGAAAA 180
 AGGATCACTC TTCTTCAAAA TACCTTAATT CTGTTAAGGA AGCGCAAGAG GAGTCAAAAA 240
 AGAAAAATAA AAGTAATCCC AAAATTGATG TTGATCGTAC ATATATGAA CCTCAACAAT 300
 TCCAATCTAA GAAACCTAAA AAAGATGATC AGGTTTCTT CTATCAAGA TTAAATAAAC 360
 CTGCAAAATA TAAGAAAGAC TCTAATTTCT TATCATATCT CATCTATCGC ATAGGAAAAG 420

TGTGCTTTT CCTATTAACA TTATTACCAT TTTTCAATAT TAAGCAGAGT CAAATTACTA 540
 ATATGTTAAG CAATGCACCC GCTGAAACAT CTA CTCTAAT TAAGAGTGTA ATTGGTGATA 600
 5 TAACTCAAAA CTCCAGTGGT GGCTTATTAT CTATCGGTTT GATTTTAGCA ATTTGGTCAG 660
 CTTCAAATGG AATGACTGCA ATTATGAATT CTTTCAATGT TGCTTACGAT GTAGAAGATA 720
 GCCGTAATGG AATCGTATTA AAAC TACTAA GTGTTGTCTT CACTGTAGTT ATGGGCGTTG 780
 10 TGTGTGTAGT TGCTCTAGCA TTACCAACGC TTGGTTCTGT AATTAGTCAT TTCCTATTCTG 840
 GTCCACTTGG aTTTGACGAA CAAGTGAAAT GGATTTTTTAA CCTTATTAGA ATTGTGTTAC 900
 CAATCATTAT TATATTTATC ATATTTATCG TGTATATTC GGTTGCACCT AACGTAAAA 960
 15 CGAAGCTTAA GTCAGTATTA CCAGGTGCAG TATTTACTTC AATTATTTGG TTAGCTGGTT 1020
 CATTTGGTTT TGGTTGGTAT ATTTCAAATT TTGGTAACTA TTCTAAAACA TATGGCAGTA 1080
 20 TCGCGGGTAT CATCATTTTG TTA CTATGGT TATATATCAC AAGTTTATT ATAATTGTCG 1140
 GNGCTGAAAT CAATGCAATC ATTCATCAGC GTAGTGTAAT TAAAGG 1186

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 161:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7872 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 161:

TCTTGAGCCA TCTTTTGAGC TAACTGACTA GATTGATACC CAAAAATCAT AGTTACCAAC 60
 35 ATAAACTTTA ATTTTACCGA AGTCTAAATC AGCGATATGA GTACATACAT TATTTAAGAA 120
 ATGACGGTCA TGCGATACTA CGATAACAGT ATTATCAAAG TTAATTAAGA AATCTTCTAA 180
 40 CCAACTGATT GCTGGAATAT CGAGACCGTT AGTAGGCTCA TCCAGTAATA GTACGTCTGG 240
 TTCACCGAAT AAAC TTTGCG CTAATAATAC TTAAATTTT TGGTTGTTTT CTAATTCAGC 300
 CATTTTTTTA TCGTGTAAG TTGGATCGAT ACCTAAACCA GATAAAAGGT TAGCAGCATC 360
 45 AGCTTCAGCA TTCCAACCAT TCATTTCTGC AAATTCACCT TCAAGTTCAG CAGCACGGAT 420
 ACCATCTTCA TCACTGAAAT CTGGCTTCAT ATAGATTTC TCTTTTCTT TCATAACCTC 480
 ATAAAGACGT TCGTGACCTT TAATTACAAC ATCAAGCAG CGTTCATCTT CATAAGCATA 540
 50 GTGGTCCTGT TTTAAACAG CTAGACGTTT ATTTTCCCT AATGAAACAT GTCCTGTTTG 600
 AGAATCTAAT TCACCAGATA ATATTTTAA GAATGTTGAT TTACCTGCAC CATTCGCACC 660

	ATCTCCAAAA CGTAAACTCA CATCAGTTAC TTGTAACATG CATTTTCTCC TTTTTCAT	780
	TCGATATTCT AACGGAAGAA TTATATCATA TTATCGTCAC AGTTTCGACC TCATATAAGT	840
5	TGTAATGATA GAATGACTCA CACATGTTAT AATAATAAAG AATACAAGAA TCGAAGGAGA	900
	ATAACATGGC ATTAGACAAA GATATAGTAG GTTCTATAGA ATTCCTTGAA GTAGTAGGGT	960
	TACAAAGTTC AACTTACCTT TTAAAAGGAC CAAACGGTGA AAACGTAAAG TTAAACCAAT	1020
10	CAGAAATGAA CGATGATGAT GAATTAGAAG TAGGTGAAGA ATATAGTTTC TTCATTATC	1080
	CAAACGGTTC AGGTGAATTA TTTGCAACTC AAAATATGCC TGATATTACG AAAGATAAAT	1140
	ATGACTTTGC TAAAGTACTT AAAACGGATC GCGATGGGGC ACGTATAGAT GTTGGATTAC	1200
15	CCCGTGAAGT GTTAGTACCA TGGGAAGATT TACCAAAAGT GAAATCACTA TGGCCACAAC	1260
	CTGGTGATTA TTTGCTAGTT ACATTACGAA TTGACCGTGA GAATCATATG TATGGACGTT	1320
20	TAGCGAGTGA ATCTGTTGTA GAAAATATGT TTACACCTGT ACACGACGAT AATTAAAAA	1380
	ACGAAGTCAT TGAAGCCAAA CCTTACCGCG TATTACGAAT TGGTAGCTTT TTATTAAAGC	1440
	AATCAGGTGA CAAAATTTTC GTACATGAAT CAGAACGTAA AGCTGAACCA AGATTAGGTG	1500
25	AATCTGTTCA AGTTAGAATT ATCGGGCATA ATGATAAAGG TGAGTTAAAT GGTTCATTTT	1560
	TACCACTTGC ACATGAACGT TTAGACGATG ACGGCCAAGT CATCTTTGAT TTACTAGTTG	1620
	AATATGATGG TGAATTACCA TTCTGGGACA AATCAAGCCC TGAAGCGATT AAAGAAGTAT	1680
30	TCAATATGAG TAAAGGTTCA TTCAAACGTG CAATCGGTCA CTTATATAAA CAGAAGATTA	1740
	TTAATATAGA AACAGGTAAA ATCGCTTTAA CTAAAAAGG TTGGAGTCGA ATGGACTCAA	1800
	AAGAATAATC ATTTTACAC GTGTCGTAGG ATGCGTGTTT TTTTATTCA ATATTAAATC	1860
35	GGACAGATGA AGTAGTTTTT TAAACATTCC TTCAAAGTA AAAAATTAAA TAATTCAAAC	1920
	GAATAGGCTG GGACATTAAAG TTCTTAGGCA ATGTAAAAA GCTGATTTCT ATTAATTATT	1980
	TGATGGAAAT CAGCTTTTTT GATATGTATT TTATAATGTA CAGCTCGTTG AGCTGCTATT	2040
40	TTCTTATAT TAAGTGCCAT TAATACAAA CCTAGCTCTC GTTTAACTTT ATTTATTCCT	2100
	CGAACTGACA TTCGAGTGAA ACCCAAATA GCCTTCATAA ATCCAAAAAC AGGCTCTACA	2160
45	TAAATTTTTC TATGACTATA GATTTTTTTC GTTCTGGTT CAGAAAGCTT TTGAATTAAT	2220
	TGGGCTTTAA TGTATTTCAA AGTAAAATTA CATGTTAATA CGTAGTATTA ATGGCGAGAC	2280
	TCCTGAGGGA GCAGTGCCAG TCGAAGACAG GGGCCCCAAC ACAGAAGCTG ACATATAGTC	2340
50	AGCTTACAAC AATGTGCCGG TTGGGGTGGC TGAGACGGCA CCTAGGAAG GGACCGTCA	2400
	TCAAAAATTC TATTTATAGA ATTTTACAGT AATGTGACAG ACGGGCAAAG CGAAGCCATT	2460
55		

	CTTACTGCTG TTTTTTtagG GATTtATGTC CCAGCCATTt TTGTATTcAT ATTtAAATTT	2580
	CGATAATTTT TCAGGAAGCA TTTTAATtTT ACTAATGAAG CAATATTTTt TAGATTAAcA	2640
5	AAAATTAATA TTTACATTTT CTtAACAAAT TTTtATGTAA CATTtTACAGT TTCTAAAAAT	2700
	GAGGTtAATA ATTCAAGGTt AAGATAAAGA TGTAATCAAT ACAAATACTA TTTGTtGTtC	2760
	ATACAGGGAG GATATTTCAA TGAAAAAATG GCAATTTGTt GGTACTACAG CTTTAGGTGC	2820
10	AACACTATTA TTAGGTGCTT GTGGTGGCGG TAATGGTGGC AGTGGTAATA GTGATTtAAA	2880
	AGGGGAAGCT AAAGGTGATG GCTCATCAAC AGTAGCACCA ATTGTGGAGA AATTAAATGA	2940
	AAAATGGGCT CAAGATCACT CGGATGCTAA AATCTCAGCA GGACAAGCTG GTACAGGTGC	3000
15	TGGTTTCCAA AAATTCATTG CAGGAGATAT CGACTTCGCT GATGCTTCTA GACCAATTAA	3060
	AGATGAAGAG AAGCAAAAAT TACAAGATAA GAATATCAAA TACAAAGAAT TCAAAATTGC	3120
20	GCAAGATGGT GTAACGGTTG CTGTAAATAA AGAAAAATGAT TTTGTAGATG AATTAGACAA	3180
	ACAGCAATTA AAAGCAATTT ATTCTGGAAA AGCTAAAACA TGGAAAGATG TTAATAGTAA	3240
	ATGGCCAGAT AAAAAAATAA ATGCTGTATC ACCAAACTCA AGTCATGGTA CTTATGACTT	3300
25	CTTTGAAAAT GAAGTAATGA ATAAAGAAGA TATTAAAGCA GAAAAAAATG CTGATACAAA	3360
	TGCTATCGTT TCTTCTGTAA CGAAAAACAA AGAGGGAATC GGATACTTTG GATATAACTT	3420
	CTACGTACAA AATAAGATA AATTAAAAGA AGTTAAAATC AAAGATGAAA ATGGTAAAGC	3480
30	AACAGAGCCT ACGAAAAAAA CAATTCaAGA TAACTCTTAT GCATTAAAGTA GACCATTATT	3540
	CATTTATGTA AATGAAAAAG CATTGAAAGA TAATAAGTA ATGTCAGAAT TTATCAAATT	3600
	CGTCTTAGAA GATAAAGGTA AAGCAGCTGA AGAAGCTGGA TATGTAGCAG CACCAGAGAA	3660
35	AACATACAAA TCACAATTAG ATGATTTAAA AGCATTtATT GATAAAAAATC AAAAATCAGA	3720
	CGACAAGAAA TCTGATGATA AAAAGTCTGA AGACAAAAAA TAATAAGACG CAATTTCAAA	3780
	TGTGTCTTGA AACATGATTT TGATGGTGAA TCATTATTtA GAGTACAAAG CTTGATTTAT	3840
40	CGAGACGCTG ATTTTGACAT TCAGTTAGTC TAcAAGCTTA TCAACTTAAA ATAGTGGTtC	3900
	ATCATTATTt TACAAATCTA ATTATTTTGG GAGTAATAGA AAGAGGTTTG ATTATGACTT	3960
45	CATCTACTAA TGTtAAAGCT TTAATCGAAA AAAATAATAA TAAAAAAGGA AAGCATAATG	4020
	ACAAAATTAT ACCAGTTATT TTAGCCGCAa TTTCAGCGAT TTCCATTtTA ACAACACTAG	4080
	GTATATTAAT CACATTGCTT TTAGAAACCA TCACTTTTtT CACCAGAATT CCAATAACTG	4140
50	AATTTCTATT TTCTACTACT TGGAATCCTA CCGGTTcAGA CCCTAAGTTT GGTATCTGGG	4200
	CATTGATAAT AGGGACTtTA AAAATCACAG TTATTGCGAC TATATTtGCA GTTCCAGTCG	4260

55

	AACCGATATT AGAAATTTTA GCAGGAATAC CAACAATTGT GTTTGGTTTC TTTGCATTAA	4380
	CCTTTGTTAC ACCAGTATTA AGATCTTTCA TACCAGGTCT TGGAGAGTTT AATGCTATAA	4440
5	GTCCCGGCTT AGTTGTCGGT ATTATGATTG TCCCTCTCAT CACAAGTTTG AGTGAGGATG	4500
	CAATGGCATT TGTACCAAAT AAAATTCCGAG AAGGTGCCTA TGGACTTGGA GCAACTAAAT	4560
	TAGAAGTAGC AACTAAAGTC GTACTTCCCG CAGCAACATC AGGTATTGTA GCTTCAATCG	4620
10	TTCTCGCGAT TTCAAGAGCA ATTGGAGAAA CGATGATTGT ATCATTAGCG GCAGGTAGTT	4680
	CGCCAACAGC TTCATTAAGT TTAACAAGTT CGATTCAAAC AATGACTGGA TATATTGTTG	4740
	AGATAGCGAC AGGTGATGCA ACATTTCGAT CAAATATTTA TTACAGTATT TATGCTGTAG	4800
15	GGTTCACACT ATTTATCTTT ACCTTAATCA TGAATTTACT TTCTCAGTGG ATTTCTAAGC	4860
	GTTTTAGGGA GGAGTATTAA TATGGAAACG ACAGATAATA ATAGACAATC ACTCGTCGAT	4920
20	CAACAACCTG TCCAAAAACA TTTATCATCC AGAACGGTTA AAAATAAAGT GTTCAAACCTC	4980
	ATATTTTTAG CATGTACATT ATTAGGACTT GTCGTACTTA TTGCGTTGTT AACTCAAACA	5040
	TTGATTAAAG GGGTAAGTCA TTTAAATTTA CAGTTTTTCA CTAATTTTTC TTCTCAACA	5100
25	CCATCTATGG CTGGCGTTAA AGGCGCGTTA ATCGGTTTAC TTTGGTTAAT GTTAAGTATC	5160
	ATTCCATTAT CAATCATCCT AGGAATAGGT ACAGCTATAT ACTTAGAAGA ATATCGGAAA	5220
	AACAACAAAT TTAATCAGTT TGTATAAATC AGTATTTCCA ATTTAGCTGG TGTACCATCA	5280
30	GTTGTATTTG GGTATTAGG TTATACTTTG TTCGTTGGTG GTGCAGGGAT TGAAGCCTTG	5340
	AAAATGGGTA ACAGTATATT GGCAGCAGCG CTAACAATGA CCTTACTGAT ATTACCAATT	5400
	ATTATTGTTT CAAGTCAGGA AGCAATTAGA GCTGTACCTA ACTCAGTACG CGAACTTCTT	5460
35	ACGGCTTAGG TGCTAATAAA TGGCAAACGA TAAGACGTGT TGTCTTACCA GCAGCGTTAC	5520
	CTGGTATTTT AACTGGATTG ATTTTGTCTC TTTCAAGAGC ACTGGGAGAA ACAGCGCCAC	5580
	TTGTGCTAAT CGGTATACCG ACTATATTAT TGGCAACACC TAGAAGTATA TTGGATCAAT	5640
40	TTTCAGCATT ACCTATCCAA ATATTTACTT GGGCGAAAAT GCCTCAAGAA GAATTCCAGA	5700
	ATGTTGCATC GGCAGGCATT ATCGTTTTAC TAGTTATCTT AATCTTAATG AATGGCGTTG	5760
45	CGATTATTTT ACGTAACAAA TTTAGTAAAA AATTCTAATT TAAACAATCA ATCTCATTTA	5820
	TCTATTAAAA AGGGAGTTTT AAATATGGCG CAAACACTTG CACAACTAA ACAAATATCT	5880
	CAAAAGTCATA CGTTTGATGT CTCACAAAGT CATCATAAAA CACCAGATGA TACAAACTCA	5940
50	CATTCTGTTA TATATTCAAC ACAAATTTTA GACTTATGGT ATGGCGAAAA TCATGCATTA	6000
	CAAAATATTA ATTTAGATAT TTATGAAAAC CAAATTACTG CCATTATAGG TCCATCTGGT	6060

55

EP 0 786 519 A2

	AAAACAGCTG GTAAAAATATT ATATCGAGAT CAAGACATTT TTGATCAAAA ATATTCTAAA	6180
	GAACAATTAC GTACAAATGT GGGCATGGTC TTTCAACAAC CTAATCCATT TCCAAAATCA	6240
5	ATATACGATA ATATTACTTA CGGTCCAAAG ATTACCGGTA TTA AAAAATAA AAAAGTTCTT	6300
	GATGAAATCG TTGAGAAATC ATTACGTGGC GCTGCAATTT GGGATGAATT AAAGGATAGG	6360
	TtGCACACAA ATGCATATAG TTTATCCGGT GGGCAACAAC AACGTGTTTG TATCGCGCGT	6420
10	TGTTTAGCAA TTGAACCTGA AGTCATTTTA ATGGATGAAC CGACATCAGC ATTAGATCCA	6480
	ATCTCAACAT TAAGAGTAGA AGAGTTGGTT CAAGAACTAA AAGAAAAGTA TACAATTATT	6540
	ATGGTtACAC ATAATATGCA ACAAGCAGCT CGTGTATCAG ATAAAACTGC ATTTTtCTTA	6600
15	AATGGTTATG TCAATGAATA TGATGATACT GATAAAATTT TCTCTAACCC ATCAAACAAG	6660
	AAAACAGAAG ATTATATTTT AGGAAGGTTT GGTtGATATA TAATGGCAAT AATTAGACAA	6720
20	CGATATCAGG AGCAACTTGA TGATTtAATA AAAGAATTAC GTCGGTTAGG TGCaAATGTC	6780
	TATGTGAGTA TTGaAAATGG TATAAAAtCA TTAAGTATTG aCGATAGAGG cTTTGcACGA	6840
	CAAACAGTTA AAAACGATAA ACATATCAAT CAATTAAATT ATGATATTAA TGAGCGAGTT	6900
25	ATCATGTTAA TTACAAAGCA ACAGCCCATt GCGAGTGATT TGCGTATGAT GATTTCTTCA	6960
	TTAAAAATCG CCTCCGATTT AGAAAGAATA GGAGATAATG CCTCGAGTAT TGCCAATATT	7020
	CGATTGCGTA CAAAGATTAC AGATGATTAT GTGTtAACCC GTTTAAAGAC AATGGGTAAA	7080
30	TTAGCTATGT TAATGTtAAA GGACTTAGAT CAAGCATTTA AAAAGAAAGA TACCGTATTA	7140
	ATAAGAGAAA TAATTGAGCG TGATGAAGAT ATCGATGACT TATATAGTCA TATTATTAAc	7200
	GCAACGTATC TTATTGATAA CGtCCATTTG TCGCTGCACA AGCTCATTTA GCAGCAAGAC	7260
35	ATTTAGAACG TATTGGTGAT CATATTATTA ACATCGCTGA AAGTGTTTAT TTTTATTtAA	7320
	CAGGTACACA TTACGAACAA TAACTTAAAG TTATTACTAT AAAATCCCTT ACGATAAATA	7380
	TATATTTCTA TTATTCATAA ACCCTCAAAA AAACCAAGAT TCTCACAAtT AGTAATGTGA	7440
40	AAATCTTGGT TTATATTGTT CTACTATAAA TTGTCTCGCA TCTTAGTTAT TTGCTTGCTC	7500
	AATtTCATCT GTTAATTTTT CAACtTCATC GACTAAATCA GAAATATATT GAATTGTAGA	7560
45	TTTAAGTGGC TGTtCTGTAG TAATGTCTAC ACCTGCAATG TTTGCAAGTT CGACAGGTGA	7620
	TACACTACCA CCTTTTTTCA ATGTTTCTAA CCAAGCATCA ACAGCTGGTT GGCCTTCATT	7680
	TTTAATCTTT TGAGAAACGA CAGTTCCGAT TGTTAAGCCA GCAGAATACG TATACGAATA	7740
50	TAATCCCATa TAGTAATGAG GTTGACGCAT CCATGTtAAT TCAGCACCCCT CAGTCATGTC	7800
	TACTGCATCT CCAAAAAAtT GTTTATAAAC ATTTAGCATT ATTTCAttTA ATGTnCGGCG	7860
55		

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 162:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 798 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 162:

```

TTTTTCTTT TCTTCATTTG AAAATTGATC ATTCAGCAAT ATAAGCGTAT TTGTTAATGA      60
TTTAGGTGTT CCAATTTTCAT AATCCCACCA ATTTAAGTTG GTATTCTTGC CACTTGTTTTT      120
AGTAAAATTC TCACTTAATT CTTTACTTTT TTTATCTGGT TCTTTTCCAT ATGCATTTTTT      180
ATGCAGCCAC TCAAGGGCAT CTTTCACTTT CTTCTTATTT TCGTCAGTAT TTAAAGTGGT      240
TTTAGGATTC CTCATCGCTT CTGCGATTTT CTCAATATTA CGATAGGTAC GAGTCATATG      300
AGAAGAATTA GTTCAAGGG TTTCCGCTCC TGACCACAAG TATTCCTAC CACTTTCAGT      360
TTTCATTTCC TTGAGTAAAT TCGTCGCCTC TTTCTCTGTA GCATCAAAC TCTTCTTCAT      420
ATCTGGATTA TTCTCATCAT ACTTATCATA ACCATAGTTA ACGTCCAGCC ATGTGTTTCCT      480
CAATTTTTC AATCTGGCG TTTGAACATT CGTATCAGCC ACAGCGATTT GATGTTTATC      540
AACACTTCTG AATTCACCAC CATTCAAAGT AATCACACCA GCCATTAATA ACGTAATGGT      600
GGATAATTTT TGCCATTTCT TTATTCTATA TGTCATTGAC ATGTCTCCTT TTGTGTGTGC      660
GCGTGCGCAA TGAATATTAT GATTAAATAA TGATTCAATT TTTCAAATTT CGTTAACGTA      720
TACAAATGAC TGTCTACTGT CAAACAATCC ACAAAGAATG TTGATGtCAT ATaACAATC      780
GATCACCCAA ATTTTCCG

```

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 163:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5132 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 163:

```

TACAGGTTTT ACTATAATGG ATGGTATTTT GGCTAAACGA CATTGGTTTA GTCTTCTTTT      60
TTTtACTTCC TAaATTACa ATGGTATAAA TAATAATGCT ATATTTAGAA TGATGAGTAT      120
ACTTACTGAA ACTAAATTAA AAGTGTCTGG TTCTTTACTA AAGATAGCTG CTATCCTTGC      180

```

	AATACAAGTT CCAATGAGCG CAATTAAAAG TACTAACCCA ACGATGAAAC TCTGTTTGTC	300
	ACTTAACTCA AAGAAACTAT AGATAGGATA TTTTSTAATA ATCAAGCCAC CTAAAATCAT	360
5	CCATAAAAAT ACGATAATTC CATAAGTCAC ATTTATAACA TACGTTATTT TTTGGTCACC	420
	AAATCGGACT AATGTATTTT GTAGAATCAG CATACCAATG ACAACACCTA AAATAACGAT	480
	ACTAGCTATA TAAAGTAAAA ATGCAATTGT CACATCAAAT GTACCCAAAT CTAAAAACCT	540
10	AGGAATTAYa AyGACTGCTA AAATAAAAGC GAAGYACAAA GTAATATAKT TATACAAACC	600
	GGTAGTAAGA CTTATCTCAG GTGATAATTG ATCAGCCATT GACTTAATCG GTGTATTAAT	660
	AATTGAACTT GTATCTTCGT TATTTTTTTC AGCCATAGTT AAATGATCTT CGAGCTCTTC	720
15	CAATAACTCT TCTACTTCTG CTTCACTCTT ACCTCTAAAT AACAATTCAA CACGTAATTT	780
	TTCTAAAAAA TCTTGAGATT GTTACTTAA CATCGTTTTT CCCTCCAAAC AAGTTAATCA	840
20	TCCCTTTATT CAAAACITGC CATTTTCGATT TAAATACTTT TAGTTCCTTT AAACCTGAAT	900
	CGGTAATCGT ATAGTATTTT CGCCTCGGGC CGCCATTACT AGATTTTTTT ATTGTCGTAT	960
	CAACGTATCC TTTTTTGTTT AAACGCATTA AAACCTGGATA AATACTACCC TCACTTATCT	1020
25	CTGGAAACTC TTGATTTCTA AGTTTCGTCA TAATTTTATA TCCATACGTT TCGCCTTGGG	1080
	CAATGAGACC TAATATCGCC CCATCTAAGA GACCTTTCAT AATCTGATCT GACACTGACA	1140
	TTTTAATCAC CTACTATCTT ACATAATAAG ATAGTACATT GAGAACTTTT CGTCAACTAT	1200
30	CTTTTATTGT AAGGTAGTTG TTGTACACAT TCCTTAAATG ACTAACAACCT TTGTTAATAG	1260
	GGTAATACTT ACGGAAGTAT ATTTTATTTA TGGGGGAGGA ATTAATAATG ACTACAAAAA	1320
	CAGTATTTGA TGTCATTGAT ATGGGGTTAG GATATTTAGT AAATGTGTAT GATGCTTGGG	1380
35	AAGTTGAAAA GGTACTTGAT GATTATCATA AGCCTTTTTT TAATACCATT CATTTGGCAAT	1440
	TTGGT ¹ CATGT ATTAACAATT TTTGAATCGG CCTTAGCTGT TGCTGGTAAA GAGAATATTG	1500
	ATTTAAATAT CTATAGACCT TTATTCGGAA ATGGTTCGTC TCCAGATGAA TGGGAAGGATG	1560
40	AAGTACCGAG TATTGAAAGG ATTTTAGAAG GTCTCCAAAC TTTACCTGAA CGTGCACGAA	1620
	ATCTAACTGA AGATGATTTA GCAATTGAAT TGAAACAGCC AATTGTCGGT TGTAATAACT	1680
45	TAGAAGAGTT ATTAGTATTA AATGCCATTC ACATCCCACT TCATGCTGGT AAAATTGAAG	1740
	AGATGTCTCG TATATTAAAA AATTTAAAAT AAATATGTGC TTATTAACCG TTAACAACAC	1800
	GTTAACGG ² T TTTTTATTG TTTAAAAGGT CACTTTTTTG AATTTAATAA ACACCATCTA	1860
50	TACCAGTTCT TCACCGATTC TCGAAAAATA ATTATATTAA TGATTTTCGTT AATTTAATTT	1920
	TATATTTAAT TATTACTGTA CATCTTTTGT AGTTAGCTTT ATTCTTAAAT TGAAATATGT	1980

55

	TACTCCCTAT CGTTGTAGGT CTCCTTATTT GGGCACTTAC ACCTTTTAAA CCGGATGCTG	2100
	TGGATCCAAC AGCATGGTAT ATGTTGCGAA TATTCGTGCG GACAATCATT GCTTGTATTA	2160
5	CACAACCGAT GCCAATTGGG GCCGTCTCTA TAATTGGATT TACAATCATG GTACTCGTTG	2220
	GCATTGTTGA CATGAAAACG GCTGTGCGTG GTTTTGGTAA TAATAGCATT TGGTTAATTG	2280
	CTATGGCATT TTTCATTTG AGAGGATTG TGAAAACAGG TCTTGGTAGA CGTATCGCAC	2340
10	TTCAATTCGT CAAATTATTT GGTAAAAAAA CATTAGGATT AGCATATTCT ATCGTCGGTG	2400
	TAGATTTAAT TCTAGCGCCT GCTACACCAA GTAATACCGC GCGTGCTGGT GGAATCATGT	2460
	TCCCAATTAT CAAATCATT TCTGAATCAT TTGGTTCGAA ACCGAAAGAC GGATCAGCAC	2520
15	GCAAAATGGG TGCATTTCTT GTTTTCACAG AATTCCAAGG TAATTTAATT ACTGCGGCTA	2580
	TGTTTTTAAC TGCAATGGCC GGTAACCCCC TTGCACAAAA TTTAGCATCT AGCACATCTA	2640
20	ATGTTACAT TACATGGATG AATTGGTTTC TAGCTGCTTT AGTTCCTGGA CTTGTTTCCT	2700
	TAATTGTGT ACCTTTTATT ATTTATAAAA TTTATCCACC AACTGTTAAA GAAACACCAA	2760
	ATGCTAAGAG TTGGGCTGAA AATGAATTAG CGACTATGGG TAAAATCGCT TTAGCTGAAA	2820
25	AATTTATGAT TGGTATTTTT GTCGTGCGT TAACACTATG GATTGTGCGA AGTTTCATTC	2880
	ATATTGATGC AACTTTAACG GCCTTTATTG CGCTAgcATT gTTATTATTG ACAGGCGTCT	2940
	TAACATGGCA AGACATTTTA AACGAAACAG GTGCTTGGAA CACATTAGTA TGGTTCTCAG	3000
30	TATTAGTGT AATGGCCGAC CAATTAAACA AGCTTGGATT TATTCCTTGG TTAAGTAAAT	3060
	CCATTGCTAC AAGTCTTGGT GGCTTAAGCT GGCCTATAGT CCTGGTCATT TTAATATTGT	3120
	TCTACTCTA TTCACATTAC TTATTTGCAA GTTCTACAGC ACATATCAGT GCGATGTATG	3180
35	CAGCATTACT AGgCGTTGCC ATCGCAGCCG GTGCACCACC ATTATTCAGT GCATTAAATG	3240
	TAGGTTTCTT CGGTAACCTA TTAGCTTCAA CAACACACTA TAGTAGTGGT CCAGCGCCGA	3300
	TTCTATTCTC TTCAGGTTAC GTGACTCAAA AACGTTGGTG GACAATGAAC TTAATATTAG	3360
40	GTTTCGTCTA CTTTATTATC TGGATTGGTT TAGGATCACT TTGGATGAAA GTAATTGGTA	3420
	TATTTTAAAA TATTTAAATT AGCGCTCGAA TCTCATTGAT TTGGGCGCTT TTTAATTGT	3480
45	ATTTAAAATC AACCTTTGCT AAATCAAGAC TCCCTTTTAA AAATACGTTT ATCCTTTAAA	3540
	TCATTGCGTG CTCACCTGAA AATTTGTATA AAGATTAAAG TCATTACGTA ACATCACATA	3600
	AAATACATTT CTATACTATT CCGCTTCATT GATTAACATT ACGTATGCCC TCATAAATCA	3660
50	TCATACAAAA AACACCTTCG TTTAAATTCA TTTTAATTGC GAATTCAACG AAAGTGCCTT	3720
	ATTCATATT TAATGTTTCA AATTTATACG TCTGTCACTG TTAGTGACA CATACCTCAG	3780

55

TTATAGGGTT TTTGCGACCG GATGTTTCTT CAATTTAATG TATTGAGAAA GACTATATAA 3900
 CACAATACCT GTCCAAATAA ATATAAACGT AATTAATTGA TCTATACTAA AAGGCTCTTT 3960
 5 GAAAACAAAT ATGCCGAGTA CAAACATTAT TGTTGGTCCA ACGTATTGAA TAAATCCTAT 4020
 TAGCGAAAGT GGAATACGTT TTGCCCCGGC TGAGAATAGG ATTAGTGGTA TTGCCGTAAT 4080
 AGCACCAGAA AATAACAACC AAAATGATGA CATGTTCAAT CCAAATGACA TCTGATGTTG 4140
 10 CTGCCATAAA TAAATAACGT ATATTAGTCC AGCAGGTGCG GTAACAATAC ATTCAATCGT 4200
 AATACTGCTG ATGGCATCAA TATGTACTAC TTTTTCAT AATCCGTATG TACCAAAGGA 4260
 TAACGCTAAT ATAATAGAGA CGATTGGGAA TTCTCCAATC TTGAGCGTCA TATATAATAC 4320
 15 ACCGATGAAT GCGAATAAAA TGGCTAGCCA TTCAAATTTA TTGAATCTTT CTTTTAAAAA 4380
 GATAAGTGGC AGCAAAATGC TAACAAGTGG ATTTATATAA TAACCTAAAC TTGTTTGTAG 4440
 20 GACGTGACCG TTCGTTACAG CCCAAATAAA TGTACCCCAA TTAAATGTAA TGACATAGCC 4500
 TGCTACGACA ATCGCTAATA GCTGAATGGC CTTGCCTAAC AATTGATTCA TATCTCGTTG 4560
 AAATGCATTG CGTTGTTTTT GTCCAACCGC GAGTATGAAA ATCATGAATA TTGCTGAAAA 4620
 25 TATAATACGA AAGGCTAAAA TTTCAAATGC GCCTATTGCA TCAACGAACT GCCAATATAT 4680
 AGGTAGTATT CCCCACAGAA TGTATGCACT GAGTGCTAAA AATATGCCTT TTTTATACTC 4740
 TGAATTCACC TTCAAACCTC CTTACTTTCC TAATTTTTAA TTTACTGCAT ACGCTCACTT 4800
 30 GGTATGCTA ATATAACGAT TTTACTAATA ATATTTGAT AAAGATATCA TTTTGTTTAT 4860
 ATTTCCACCA TTTATTCACC AACCCTAAA CAATATTAAT TTTATAAATA ATTCTGTACA 4920
 AATCAGGGTA TATTGCCAGA AAGACTACCA TACAACATAA AGGATGGATA CAAATGACTT 4980
 35 TACCTAAAAT TGGAAAGCCT GCAACACGCG CGCTAAATTC ACAAGGTATA TACACATTAG 5040
 AAGCAGTATC ACAATATACG AAGTCATCTC TAATGGAGAT GCATGGCGTT GGTCCCTAAAG 5100
 CTATATCAAT ATTGGAACAA GCTTTATTTT AG 5132

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 164:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 22243 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 164:

AAGTAAATTA TATTATGAAT TTGCCTGTCA ATTTCTTAAA GACATTCTTA CCGGAACATA 60

	TAGAAGCAAT TAATAATGCG TAAGAAAAGA CAGCTAATAA TACCGGCTTA AAATTAATAT	180
	TTGCAATTAA TTATGGTGGC AGAGCAGAAC TTGTTTCATAG TATTAATAAT ATGTTTGACG	240
5	AGCTTCATCA ACAAGGTTTA AATAGTGATA TCATAGATGA AACATATATA AACATCATT	300
	TAATGACAAA AGACTATCCT GATCCAGAGT TGTTAATTCG TACTTCAGGA GAACAAAGAA	360
10	TAAGTAATTT CTTGATTTGG CAAGTTTCGT ATAGTGAATT TATCTTTAAT CAAAAATTAT	420
	GGCCTGACTT TGACGAAGAT GAATTAATTA AATGTATAAA AATTTATCAG TCACGTCAAA	480
	GACGCTTTGG CGGATTGACT GAGGAGTAGT ATAGTATGAA ACTTAGAACG CTGACAGCTA	540
15	TTATTGCCTT AATCGTATTC TTGCCTATCT TGTTAAAAGG CGGCCTTGTT TTAATGATAT	600
	TTGCTAATAT ATTAGCATTG ATTGCATTAA AAGAATTGTT GAATATGAAT ATGATTAAAT	660
	TTGTTTCAGT TCCTGGTTTA ATTAGTGACG TTGGTCTTAT CATCATTATG TTGCCACAAC	720
20	ATGCAGGGCC ATGGGTACAA GTAATTCAAT TAAAAAGTTT AATTGCAATG AGCTTTATTG	780
	TATTAAGTTA TACTGTCTTA TCTAAAAACA GATTAGTTT TATGGATGCT GCATTTTGCT	840
	TAATGTCTGT GCCTTATGTA GGCATTGGTT TTATGTTCTT TTATGAAACG AGATCAGAAG	900
25	GATTACATTA CATATTATAT GCCTTTTAA TTGTTGGCT TACAGATACA GGGGCTTACT	960
	TGTTTGTTAA AATGATGGGT AAACATAAGC TTTGGCCAGT AATAAGTCCG AATAAAACAA	1020
	TCGAAGGATT CATAAGTGGC TTGTTCTGTA GTTTGATAGT ACCACTTGCA ATGTTATATT	1080
30	TTGTAGATTT CAATATGAAT GTATGGATAT TACTTGGAGT GACATTGATT TTAAGTTTAT	1140
	TTGGTCAATT AGGTGATTTA GTGGAATCAG GATTTAAGCG TCATTTTCGGC GTTAAAGACT	1200
	CAGGTCGAAT ACTACCTGGA CACGGTGGTA TTTTAGACCG ATTTGACAGC TTTATGTTTG	1260
35	TGTTACCATT ATTAAATATT TTATTAATAC AATCTTAATG CTGAGAACAA ATCAATAAAC	1320
	GTAAGAGGA GTTGCTGAGA TAATTTAATG AATCTCAGAA CTCCTTTTGA AAATTATACG	1380
40	CAATATTAAC TTTGAAAATT ATACGCAATA TTAACTTTGA AAATTAGACG TTATATTTTG	1440
	TGATTTGTCA GTATCATATT ATAATGACTT ATGTTACGTA TACAGCAATC ATTTTAAAAA	1500
	TAAAAGAAAT TTATAACAA TCGAGGTGTA GCGAGTGAGC TATTTAGTTA CAATAATTGC	1560
45	ATTTATTATT GTTTTGGTG TACTAGTAAC TGTTTCATGA TATGGCCATA TGTTTTTTGC	1620
	GAAAAGAGCA GGCATTATGT GTCCAGAATT TGCGATCGGT ATGGGGCCAA AAATTTTATG	1680
	TTTATAGAAA AATGAAACAC TTTACACTAT TAGGTTATTG CCTGTTGGTG GATATGTTTG	1740
50	TATGGCAGGA GATGGCTTAG AAGAGCCACC AGTCGAGCCC GGTATGAACG TTAATAATTA	1800
	ACTTAATGAA GAAAATGAAA TAACACATAT CATATTAGAT GATCATCATA AGTTTCAACA	1860
55		

	CACTGCTTAT GATAATGAAA GACATCATTT TAAAATTGCT AGAAAGTCTT TCTTTGTTGA	1980
	AAATGGTAGC TTAGTTCAAA TTGCTCCGAG AGACAGACAA TTTGCACATA AAAAGCCATG	2040
5	GCCGAAATTT TTAACATTAT TTGCGGGACC GTTATTTAAC TTTATATTAG CTTTAGTCCT	2100
	ATTTATTGGT CTTGCATATT ATCaAGGcAC GcTACGTCT ACTGTAGAAC AAGTCGCAGA	2160
	TAAGTATCCA GCTCAACAAG CAGGATTACA AAAAGGTGAT AAGATCGTCC AAATTGGCAA	2220
10	ATATAAAATA TCTGAATTTG ATGATGTTGA TAAGGCGTTA GATAAAGTTA AAGATAATAA	2280
	GACGACTGTT AAATTTGAAC GTGATGGTAA AACAAAGTCA GTTGAATTAA CACCTAAAAA	2340
	GACTGAAAAA AAAGTACTA AAGTAAGTTC AGAGACGAAG TATGTTCTCG GATTCCAACC	2400
15	AGCGAGTGAA CATACTTTT TTAAACCAAT TGTATTCCGA TTTAAAAGCT TTTTAATCGG	2460
	TAGTACTTAT ATTTTTACAG CTGTAGTAGG TATGTTGGCT AGTATATTTA CGGGCGGATT	2520
20	CTCATTTGAT ATGTTAAATG GTCCGGTTGG TATTTATCAT AACGTCGACT CAGTTGTTAA	2580
	AGCGGSTATC ATTACCTTAA TTGGTlncAC TGCGTTATTA AGTGTAAGCT TAGGTATTAT	2640
	GAATTTAATT CCTATTCCTG CACTAGACGG TGTCGTATT TTATTTGTTA TATATGAAGC	2700
25	GATTTTCAGA AAACCAGTTA ATAAAAAGC GGAAACAACG ATTATTGCTA TTGGTGCCAT	2760
	TTTCATGGTC GTTATAATGA TATTAGTAAC GTGGAATGAT ATTCGACGAT ATTTCTTATA	2820
	ATTTAGGAGG ATAAATAATT ATGAAGCAAT CCAAAGTTTT TATACCAACG ATGCGTGACG	2880
30	TGCCATCAGA AGCAGAAGCA CAAAGTCATC GTTTATTATT GAAATCGGGT TTGATAAAAC	2940
	AAAGTACAAG TGGGATTTAT AGTTATTTAC CGCTAGCAAC ACGTGTGTTA AATAATATTA	3000
	CTGCAATTGT GCGACAAGAA ATGGAACGTA TCGATTCTGT TGAAATTTTA ATGCCAGCGT	3060
35	TACAACAAGC TGAATTATGG GAAGAATCAG GACGTTGGGG TGCATATGGC CCAGAATTAA	3120
	TGCGTTTACA AGATAGaCAT GGAaGACAAT TTgCATTAGG TCCaACACAT GAAGAATTAG	3180
40	TTACATCAAT AGTAAGAAAT GAATTGAAAT CATACAAACA ATTACCGATG ACATTATTCC	3240
	aAATTCAATC TAAATTCCGT GATGAAAAGA GACCACGTTT TGGTTTAYTC GTGGGCGTGA	3300
	ATTTATTATG AAAGATGCAT ATTCATTCCA TGCTGACGAG GCATCATTAG ATCAAACGTA	3360
45	TCAAGATATG TATCAAGCGT ATAGCCGTAT TTTTGAGAGA GTTGGCATTa ACGCAAGACC	3420
	AGTAGTTGCA GATTCAGGTG CTATAGGCGG TAGCCATaCA CATGAATTTA TGGCATTAAg	3480
	TGCTATCGGT GAGGATACAA TCGTTTACAG TAAAGAAAGT GATTATGCTG CTAACATCGA	3540
50	AAAAGCAGAA GTCGTTTACG ArcCAaATcA TaAGCATACT ACTGTGCAAC CTTTAGAAAA	3600
	AATTGAAACA CCAAATGTTA AGACTGCGCA AGAATTGGCA GACTTCTTAG GTAGACCACT	3660
55		

	GCGTGGCCAT CATGAAATTA ATGACATTAA ATTAAAATCT TATTTCCGGCA CAGATAATAT	3780
	TGAATTAGCA ACACAAGACG AAATTGTTAA TTTAGTTGGT GCAAATCCTG GTTCACTAGG	3840
5	TCCTGTAATT GATAAAGAAA TCAAAATTTA TGCAGATAAT TTTGTGCAAG ATTTAAATAA	3900
	TTTAGTTGTC GGTGCTAACG AAGATGGTTA TCACTTAATT AATGTAAATG TAGGTAGAGA	3960
	CTTCAACGTT GATGAATATG GCGATTTCGG TTTTATTTTA GAAGGCGAAA AGTTAAGTGA	4020
10	TGGTTCAGGC GTTGACATT TTGCTGAAGG TATTGAAGTT GGTCAAGTAT TCAAATTGGG	4080
	TACTAAGTAT TCAGAATCAA TGAATGCTAC ATTCTTAGAT AACCAAGGAA AAGCTCAATC	4140
	TTTAATTATG GTTTGTACG GAATTGGAAT TTCTAGAACG CTAAGTGCGA TTGTTGAACA	4200
15	AAATCACGAT GATAATGGAA TTGTTTGGCC TAAATCAGTT ACTCCGTTTG ATTTACATTT	4260
	AATTTCTATT AATCCTAAGA AAGATGATCA ACGAGAATA GCAGATGCAC TATATGCTGA	4320
	ATTTAATACT AAATTTGATG TGTTGTACGA TGATCGTCAG GAACGTGCAG GTGTTAAATT	4380
20	TAATGATGCC GATTTAATTG GTTTACCACT GCGAATTGTT GTTGGTAAAC GTGCATCGGA	4440
	AGGTATTGTA GAAGTTAAAG AACGTTTAAAC AGGTGATAGC GAAGAAGTTC ACATTGATGA	4500
25	CTTAATGACT GTCATTACAA ATAAATATGA TAACTTAAAA TAATTAAGAT CGAATGAATT	4560
	ATAAGAGTAG GAAAAAGCTG AAAGAAATCT GATGCTTATG TCCTGCTCTT ATTATTTTGT	4620
	ATATAATGAT TATTCGATGA AAAATGACTG AAGACATAGT ATAATTAAAG ATAAATTTGT	4680
30	TTTAACAATA TAATGATTAG CCAATATAA AGCATTTAAT TTTCTATCAT TACTATGCTC	4740
	ACATAATCTA AATATTGTTT GAACACGTAA AAGTAATTTT TATTTAAGGT GGTAATTGTC	4800
	TTGGCAATGA CAGAGCAACA AAAATTTAAA GTGCTTGCTG ATCAAATTAA AATTTCAAAT	4860
35	CAATTAGATG CTGAAATTTT AAATTCAGGT GAACTGACAC GTATAGATGT TTCTAACAAA	4920
	AACAGAACAT GGGAAATTTA TATTACATTA CCACAATTCT TAGCTCATGA AGATTATTTA	4980
	TTATTTATAA ATGCAATAGA GCAAGAGTTT AAAGATATCG CCAACGTTAC ATGTCGTTTT	5040
40	ACGGTAACAA ATGGCACGAA TCAAGATGAA CATGCAATTA AATACTTTGG GCACTGTATT	5100
	GACCAAAACG CTTTATCTCC AAAAGTTAAA GGTCAATTGA AACAGAAAAA GCTTATTATG	5160
45	TCTGGAAAAG TATTAAGAGT AATGGTATCA AATGACATTG AACGTAATCA TTTTGATAAG	5220
	GCATGTAATG GAAGTCTTAT CAAAGCGTTT AGAAATTGTG GTTTTGATAT CGATAAAATC	5280
	ATATTCGAAA CAAATGATAA TGATCAAGAA CAAACTTAG CTCTTTAGA AgCACaTATT	5340
50	CAAGAAGAAG ACGAACAAAG TGCACGATTG GCAACAGAGA AACTTGAAAA AATGAAAGCT	5400
	GAAAAAGCGA AACACAAGA TAACAACGAA AGTGCTGTCT ATAAGTGTCA AATTGGTAAG	5460

55

GCAATAGAGG GTGTCAATTT TGATATAAAC TTAAAAGAAC TTAAAAGTGG TCGCCATATC 5580
 GTAGAAATTA AAGTGACTGA CTATACGGAC TCTTTAGTTT TAAAAATGTT TACTCGTAAA 5640
 5 AACAAAGATG ATTTAGAACA TTTTAAAGCG CTAAGTGTG GTAAATGGGT TAGGGCTCAA 5700
 GGTCTATTG AAGAAGATAC ATTTATTAGA GATTTAGTTA TGATGATGTC TGATATTGAA 5760
 GAGATTAAAA AAGCGACAAA AAAAGATAAG GCTGAAGAAA AGCGTGTAGA ATTCCACTTG 5820
 10 CATACTGCAA TGAGCCAAAT GGATGGTATA CCCAATATTG GTGCGTATGT TAAACAGGCA 5880
 GCAGACTGGG GACATCCAGC CATTGCGGTT ACAGACCATA ATGTTCTGCA AGCATTTCOA 5940
 GATGCTCAGC CAGCAGCGGA AAAACATGGC ATTAATAATGA TATACGGTAT GGAAGGTATG 6000
 15 TTAGTTGATG ATGGTGTTC GATTGCATAC AAACCACAAG ATGTCGTATT AAAAGATGCT 6060
 ACTTATGTTG TGTTGACGT TGAGACAAC TGGTTTATCAA ATCAGTATGA TAAATCATC 6120
 GAGCTTGCA GCTGTAAAGT TCATAACGGT GAAATCATCG ATAAGTTTGA AAGGTTTAGT 6180
 20 AATCCGCATG AACGATTATC GGAAACGATT ATCAATTTGA CGCATATTAC TGATGATATG 6240
 TTAGTAGATG CCCCTGAGAT TGAAGAAGTA CTTACAGAGT TTAAAGAATG GGTGGCGAT 6300
 GCGATATTCG TAGCGCATAA TGCTTCGTTT GATATGGGCT TCATCGATAC GGGATATGAA 6360
 25 CGTCTTGGGT TTGGACCATC AACGAATGGT GTTATCGATA CTTTAGAATT ATCTCGTACG 6420
 ATTAATACTG AATATGGTAA ACATGGTTTG AATTTCTTGG CTAAAAATA TGGCGTAGAA 6480
 30 TTAACGCAAC ATCACCGTGC CATTATGAT ACAGAAGCAA CAGCTTACAT TTTCATAAAA 6540
 ATGTTTCAAC AAATGAAAGA ATTAGGCGTA TTAAATCATA ACGAAATCAA CAAAAACTC 6600
 AGTAATGAAG ATGCATATAA ACGTGCAAGA CCTAGTCATG TCACATTAAT TGTACAAAAC 6660
 35 CAACAAGGTC TTAAAAATCT ATTTAAATTT GTAAGTGCAT CATTGGTGAA GTATTTCTAC 6720
 CGTAACCTC GAATCCACG TTCATTGTTA GATGAATATC GTGAGGGATT ATTGGTAGGT 6780
 ACAGCGTGTG ATGAAGGTGA ATTATTTACG GCAGTTATGC AGAAGGACCA GAGTCAAGTT 6840
 40 GAAAAAATTG CCAATATTA TGATTTTATT GAAATTCAAC CACCGGCACT TTATCAAGAT 6900
 TTAATTGATA GAGAGCTTAT TAGAGATACT GAAACATTAC ATGAAATTTA TCAACGTTA 6960
 ATACATGCAG GTGACACAGC GGGTATACCT GTTATTGCGA CAGGAAATGC AACTATTG 7020
 45 TTTGAACATG ATGGTATCGC ACGTAAATTT TTAATAGCAT CACAACCCGG CAATCCACTT 7080
 AATGCTCAA CTTTACCGA AGCACAATTT AGAACTACAG ATGAAATGTT AAACGASTTT 7140
 50 CATTTTTTAG GTGAAGAAAA AGCGCATGAA ATTGTTGTGA AAAATACAAA CGAATTAGCA 7200
 GATCGAATTG AACGTGTTGT TCCTATTAAA GATGAATTAT ACACACCGCG TATGGAAGGT 7260
 55

	CTGCCTCAAA TCGTAATTGA TCGATTAGAA AAAGAATTAA AAAGTATTAT CGGTAATGGA	7380
	TTTGCGGTAA TTTACTTAAT TTCGCAACGT TTAGTTAAAA AATCATTAGA TGATGGATAC	7440
5	TTAGTTGGTT CCCGTGGTTC AGTAGGTTCT AGTTTTGTAG CGACAATGAC TGAGATTACT	7500
	GAAGTAAACC CGTTACCGCC ACACTATATT TGTCGAACT GTAAAACGAG TGAATTTTTC	7560
10	AATGATGGTT CAGTAGGATC AGGATTTGAT TTACCTGATA AGACGTGTGA AACTTGTGGA	7620
	GCGCCACTTA TTAAAGAAGG ACAAGATATT CCGTTTGAAA CATTMTTAGG ATTTAAGGGA	7680
	GATAAAGTTC CTGATATCGA CTTAACTTT AGTGGTGAAT ATCAACCGAA TGCCCATAC	7740
15	TACACAAAAG TATTATTTGG TGAGGATAAA GTATTCCGTG CAGGTACAAT TGGTACTGTT	7800
	GCTGAAAAGA CTGCTTTTGG TTATGTAAAA GGTTATTTGA ATGATCAAGG TATCCACAAA	7860
	AGAGGTGCTG AAATAGATCG ACTCGTTAAA GGATGTACAG GTGTTAAACG TACAACCTGA	7920
20	CAGCATCCAG GGGGTATTAT TGTAGTACCT GATTACATGG ATATTATGA TTTACGCGG	7980
	ATACAATATC CTGCCGATGA TCAAAATTCA GCATGGATGA CGACACATTT TGATTTCCAT	8040
	TCTATTCATG ATAATGTATT AAACTTGAT ATACTTGGAC ACGATGATCC AACAATGATT	8100
25	CGTATGCTTC AAGATTTATC AGGAATTGAT CCAAAAACAA TACCTGTAGA TGATAAAGAA	8160
	GTTATGCAGA TATTTAGTAC ACCTGAAAGT TTGGGTGTTA CTGAAGATGA AATTTTATGT	8220
	AAAACAGGTA CATTTGGGGT ACCAGAATTC GGTACAGGAT TCGTGCGTCA AATGTTAGAA	8280
30	GATACAAAGC CAACAACATT TTCTGAATTA GTTCAAATCT CAGGATTATC TCATGGTACA	8340
	GATGTGTGGT TAGGCAATGC TCAAGAATTA ATTAAAACCG GTATATGTGA TTTATCAAGT	8400
	GTAATTGGTT GTCGTGATGA TATCATGGTT TATTTAATGT ATGCTGGTTT AGAACCATCA	8460
35	ATGGCTTTTA AAATAATGGA GTCAGTACGT AAAGGTAAAG GTTTAACTGA AGAAATGATT	8520
	GAAAEGATGA AAGAAAATGA AGTGCCAGAT TGGTATTTAG ATTCATGTCT TAAAATTAAG	8580
	TACATGTTCC CTAAGGCCA TGCAGCAGCA TACGTTTTAA TGGCAGTACG TATCGCATAT	8640
40	TTCAAAGTAC ATCATCCACT TTATTACTAT GCATCTTACT TTACAATTCC TGCGTCAGAC	8700
	TTTGATTTAA TCACGATGAT TAAAGATAAA ACAAGCATTG GAAATACTGT AAAAGACATG	8760
45	TATTCTCGCT ATATGGATCT AGGTAAAAAA GAAAAAGACG TATTAACAGT CTTGGAAATT	8820
	ATGAATGAAA TGGCGCATCG AGGTTATCGA ATGCAACCGA TTAGTTTAGA AAAGAGTCAG	8880
	GKNTTGAAT ITATCAATTA AGGCGATACA CTTATTCGGC CGTTCATATC AGTGCTGGG	8940
50	CTTGGCGAAA ACGTTGCGAA ACGAATTGTT GAAGCTCGTG ACGATGGCCC ATTTTTATCA	9000
	AAAGAAGATT TAAACAAAA AGCTGGATTA TCTCAGAAAA TTATTGAGTA TTTAGATGAG	9060

55

	GAAATAATCA AGGTATTTAT TTAATGCGTA TGGCGTAGTC AAAGAAATAC AAAATTGTTG	9180
	CTGGACACAA AATTATGCCC GTATTTCTTT TCAATGTCTT ACGAGTCTAT TCAAATGTAA	9240
5	TGGTGAAATA AAGGAACAAA CTTTACAAG AATCTCTGAT TAATAGTGAA GTCATTTGTT	9300
	TCAAGCATAA ACTTATGCTA TAATTAAGTT GCTTAAAAAT TAGTGAATC AGGCAGAAGA	9360
	GTGGGAGATT CCCGCTCTTT TCTATTTGCC AAAAAGGGAG GCCTGTATGA GTAAAATTAC	9420
10	AGAACAAGTA GAAGTGATTG TTAAACCAAT TATGGAAGAC TTGAATTTTG AACTTGTAGA	9480
	CGTTGAATAT GTCAAAGAGG GTAGAGATCA TTTTCTTAGA ATCTCTATTG ATAAAGAAGG	9540
	TGGCGTAGAT TTAAATGATT GTACGCTAGC TTCTGAAAAA ATAAGTGAAG CTATGGATGC	9600
15	AAATGATCCT ATTCTTGAAA TGTATTATTT AGACGTAGCG TCACCTGGTG CAGAACGTCC	9660
	AATTAAAAAA GAACAAGATT TCCAAAATGC AATAACTAAA CCTGTATTTG TTTCTTTATA	9720
20	TGTACCAATT GAAGGTGAAA AGGAATGGTT AGGCATTTTA CAAGAAGTCA ATAATGAAAC	9780
	AATTGTAGTA CAAGTTAAAA TCAAAGCAAG AACGAAAGAT ATAGAGATAC CGAGAGACAA	9840
	AATAGCAAAA GCACGTCACG CAGTTATGAT TTAACGTGAT GAGGAGGAAA AAACGTGTCA	9900
25	AGTAATGAAT TATTATTAGC TACTGAGTAT TTAGAAAAAG AAAAGAAGAT TCCTAGAGCA	9960
	GTATTAATTTG ATGCTATTGA AGCAGCTTTA ATTACTGCAT ACAAAAAGAA TTATGATAGT	10020
	GCAAGAAATG TCCGTGTGGA ATTAAATATG GATCAAGGTA CTTTCAAAGT TATCGCTCGT	10080
30	AAAGATGTTG TTGAAGAAGT ATTTGACGAC AGAGATGAAG TGGATTTAAG TACAGCGCTT	10140
	GTAAAAAACC CTGCATATGA AATTGGTGAT ATATACGAAG AAGATGTAAC ACCTAAAGAT	10200
	TTTGGTCGTG TAGGTGCTCA AGCAGCGAAA CAAGCAGTAA TGCAACGTCT TCGTGATGCT	10260
35	GAACGTGAAA TTTTATTGGA AGAATTTATA GACAAAGAAG AAGACATACT TACTGGAATT	10320
	ATTGACCCTG TTGACCATCG TTATGTATAT GTGAATTTAG GTCGTATCGA AGCTGTTTTA	10380
	TCTGAAGCAG AAAGAAGTCC TAACGAAAAA TATATTCCTA ACGAACGTAT CAAAGTATAT	10440
40	GTTAACAAAG TGGAACAAAC GACAAAAGGT CCTCAAATCT ATGTTTCTCG TAGCCATCCA	10500
	GGTTTATTAA AACGTTTATT TGAACAAGAA GTTCCAGAAA TTTACGATGG TACTGTAATT	10560
	GTTAAATCAG TAGCACGTGA AGCTGGCGAT CGCTCTAAAA TTAGTGTCTT CTCTGAAAAC	10620
45	AATGATATAG ATGCTGTTGG TGCATGTGTT GGTGCTAAAG GCGCACGTGT TGAAGCTGTT	10680
	GTTGAAGAGC TAGGTGGTGA AAAAATCGAC ATGTTTCAAT GGAATGAAGA TCCAAAAGTA	10740
50	TTTGIAAAAA ATGCTTTAAG CCCTTCTCAA GTTTTAGAAG TTATTGTTGA TGAAACAAAT	10800
	CAATCTACAG TAGTTGTGTT TCCTGATTAT CAATTGTCAT TAGCGATTGG TAAAAGAGGA	10860

55

	GATGCGCGTG AAGCGGGTAT CTATCCAGTA GTTGAAGCTG AAAAAGTAAC TGAAGAAGAT	10980
	GTTGCTTTAG AAGATGCTGA CACAACAGAA TCAACCGAAG AGGTAAATGA TGTTCAGTT	11040
5	GAAACAAATG TAGAGAAAGA ATCTGAATAA TAGGTTGGAG TGAAGTATCT ATGAAAAAGA	11100
	AAAAAATTC GATGCGAAAA TGTATTCTTT CAAATGAAAT GCATCCCAAA AAAGATATGA	11160
	TTCGTGTTGT TGTTAATAAA GAAGGCGAAA TCTTTGCGGA TGTTACTGGA AAGAAACAAG	11220
10	GCCGTGGCGC ATATGTTTCT AAAGATGTTG CTATGGTTGA AAAAGCACAA CAAAAAGAAA	11280
	TTTTAGAAAA ATATTTTAAA GCATCTAAAG AGCAATTGGA TCCTGTTTAC AAAGAAATTA	11340
	TTAGATTAAT TTATAGAGAA GAGATCCCAA AATGAGTATA GATCAAATAT TAACTTTTT	11400
15	AGGATTAGCA ATGAGAGCTG GTAAAGTAAA AACACGTGAA TCAGTCATTG TTAATGAGAT	11460
	TAAAAAAGGA AATTTGAAGC TCGTTATTGT TGCAATGAT GCGTCTGATA ATACAGCTAA	11520
20	ATTAATTACA GATAAATGTA AGAGTTACAA AGTTCCATTC AGAAAGTTTG GAAATCGAAA	11580
	TGAATTGGGA ATAGCACTTG GAAAAGGTGA GCGTGTTAAT GTAGGGATTA CTGACCCAGG	11640
	CTTTGCTAAA AAGTTGCTAT CAATGATAGA TGAATATCAT AAGGAGTGAT TATATGAGTA	11700
25	AACAAAGAAT TTACGAATAT GCGAAAGAAT TAAATCTAAA GAGTAAAGAG ATTATAGATG	11760
	AGTTAAAAAG CATGAATATT GAGGTTTCAA ATCATATGCA AGCTTTGGAA GATGACCAAA	11820
	TTAAAGCATT AGATAAAAAG TTCAAAAAAG AACAAAAGAA CGACAATAAA CAAAGCACTC	11880
30	AAAATAATCA CCAAAAATCA AACAATCAAA ACCAAAATAA AGGGCmACAA AAAGATAACA	11940
	AAAAGAATCm ACAACAAAAT AATAAAGGCA ACAAAGGCAA TAAAAAGAAT AATAGAAATa	12000
	ATAAGAAAAA TAACAAGAAT AATAAACCCAC AAAATCAACC AGCTGCTCCA AAAGAAATAC	12060
35	CATCAAAAGT GACATATCAA GAAGGTATTA CAGTAGGCGA ATTTGCGGAT AAATTAAATG	12120
	TTGAATCATC AGAAATTATC AAAAAATTAT TCTTACTTGG TATTGTTGCT AATATCAATC	12180
	AATCATTAATA TCAAGAAACA ATCGAATTAA TTGCCGATGA TTATGGCGTT GAGGTTGAAG	12240
40	AAGAAGTTGT GATTAATGAA GAAGACTTAT CAATCTATTT CGAAGACGAA AAAGATGATC	12300
	CAGAGGCAAT TGAGAGACCA GCAGTTGTAA CAATTATGGG ACATGTTGAC CATGGTAAAA	12360
45	CGACTTTATT AGATTCAATT CGTCATACAA AAGTTACAGC AGGTGAAGCA GCGGAATCA	12420
	CTCAACATAT TGGTGCATAT CAAATTGAAA ACATGGCAA AAAAATCACT TTCTTAGATA	12480
	CACCGGGACA TGCTGCATTT ACAACGATGC GTGCGCGTGG TGCaCAAGTA ACAGATATTA	12540
50	CTATTTTAGT AGTAGCAGCT GACGATGGTG TTATGCCACA AACAAATGAA GCAATTAACC	12600
	ATGCTAAAGA AGCagAAGTA CCAATTATTG TTGCAGTAAA TAAAAATTGAT AAACCAACTT	12660

55

	GCGGCGAAAC AATTtTCGTc CACTTTCTGC ATTAASTGGT GATGGTATCG ACGATTTATT	12780
	AGAAATGATA GGATTAGTTG CAGAAGTTCA AGAACTTAAA GCAAATCCTA AAAACCGTGC	12840
5	TGTTGGTACA GTTATCGAAG CTGAATTAGA TAAATCACGT GGTCTTCTG CATCATTATT	12900
	AGTACAAAAC GGTACATTAA ATGTTGGTGA TGCGATTGTA GTTGGTAATA CTTACGGCCG	12960
	TATCCGTGCA ATGGTTAATG ACTTAGSTCA AAGAATCAAA ACGGCTGGTC CATCAACGCC	13020
10	TGTTGAAATT ACAGGTATTA ATGATGTGCC ACAAGCTGGG GATCGCTTTG TTGTATTAG	13080
	TGATGAAAAA CAAGCTCGTC GTATTGGTGA ATCAAGACAC GAAGCTAGCA TTATACAACA	13140
	ACGTCAAGAA AGTAAAAATG TTTCAATTAGA TAACCTGTTT GAACAAATGA AACAAAGTGA	13200
15	AATGAAAGAT TTAAACGTTA TTATTAAAGG TGATGTTCAA GGTTCTGTTG AAGCTTTAGC	13260
	TGCATCATTa ATGAAAAATTG ATGTTGAAGG CGTAAATGTT CGTATCATTc ATACAGCGGT	13320
20	TGGTGCAATT AATGAGTCAG ACGTGACACT TGCTAATGCC TCAAATGGTA TTATCATTGG	13380
	TTTCAATGTT CGTCCAGACA GTGGTGCAAA ACGTGCTGCA GAAGCTGAAA ATGTTGATAT	13440
	GCGTTTACAC AGAGTTATTT ATAATGTTAT CGAAGAAATT GAATCAGCGA TGAAAGGTTT	13500
25	ACTTGATCCA GAATTTGAAG AACAAAGTTAT CGGACAAGCT GAAGTTCGTC AAACATTCAA	13560
	AGTTTCTAAA GTTGGTACTA TTGCTGGATG TTATGTTACT GAAGGTAAAA TTACGCGAAA	13620
	TGCTGGTGTA CGTATTATTc GTGATGGTAT TGTTCaATAT GAAGGCGAAT TAGATACACT	13680
30	TAAACGTTTC AAAGATGATG CTAAGGAAGT TGCAAAAGGT TATGAATGTG GTATTACAAY	13740
	TGAAAACTAC AATGACCTTA AAGAAGGCGA TGTTATCGAA GCATTTGAAA TGGTTGAAAT	13800
	TAAGCGTTAA TTAAATAAAT TACAAGCTAA AAGTATAGTT AAGATTGATA TGCTCCCTAT	13860
35	AAATATTGCA CTTTTTAAGT GTCTACTTTA TAGGGAGCAT ATTTGATACT AGCTTTTGGT	13920
	TTTTTATTAG AATAGATTAC CTATTAAAAG TTACGTTATA TGGACATGAT TTTGTATAAA	13980
	ATTTTGTGGT GGCCTAGAAT GATTTTTAAT GACAAAATAT AATGTCGACT ATTATTGGAA	14040
40	AATTTTCTGT TGaAATGCCT ATCTTACGGC AAACTTTATT TGATTTTATA GGCTTAATTT	14100
	ATTAAAATAA CGTGTGAGCT AAAATAATTG TTTAAGCATT GTTACACTAA AAAATGCAAA	14160
45	TAACAATTGA ACTTAAAGAT AAAGAGGTGA CAAGAATGAG CAGTATGAGA GCAGAGCGTG	14220
	TTGGTGAACA AATGAAGAAG GAATTAATGG ATATCATCAA CAATAAAGTC AAAGATCCTC	14280
	GAGTTGGTII TATTACAATT ACAGATGTG TTTTAACAAA TGAITTTATCG CAGGCTAAAG	14340
50	TATTTTAAAC TGTATTAGGT AACGATAAAG AAGTAGAAAA TACATTTAAA GCACTTGATA	14400
	AAGCAAAAGG CTTCATTAAg TCTGAATTAG GTTCTAGAAT GCGATTACGT ATTATGCCGG	14460

55

	AAGATTTACA CAAACAAGAT AGATAATTTA GTGTTAGGTA TCTGGAAAAT GTTTGATAAT	14580
	TTCTTAATAT CGGTATATTA ACATTAAACA GTTAATACAT AGATGTGTAG AAATAGTTAA	14640
5	CATTTTCCAG TTTTTCATG AATAAATTTA GTTGATACGC TATTAAAATA TATTTTAAAA	14700
	AAGAAGGTGA CTATATGTAT AATGGGATAT TACCAGTATA TAAAGAGCGC GGTTTAACAA	14760
	GTACATGACGT TGTATTCAAA TTGCGTAAAA TATTAAAAAC TAAAAAATA GGTCACACGG	14820
10	GTACGCTTGA TCCCGAAGTT GCAGGCGTGT TACCGGTATG TATAGGTAAT GCAACGAGAG	14880
	TTAGTGATTA TGTTATGGAT ATGGGCAAAG CTTATGAAGC AACTGTATCG ATAGGAAGAA	14940
	GTACAACGAC TGAAGATCAA ACGGGTGATA CATTGGAAAC AAAAGGTGTA CACTCAGCAG	15000
15	ATTTTAATAA GGACGATATT GACCGATTGT TAGAAAGTTT TAAAGGTATC ATTGAACAAA	15060
	TTCCGCCGAT GTACTCATCC GTCAAAGTAA ATGGTAAAA ATTATATGAA TATGCGCGTA	15120
20	ATAATGAAAC AGTTGAAAGA CCAAAGCGTA AAGTTAATAT TAAAGACATT GGGCGTATAT	15180
	CTGAATTAGA TTTTAAAGAA AATGAGTGTG ATTTTAAAA AC GCGTCATC TGTGGTAAAG	15240
	GTACATATAT TAGAACGCTA GCAACTGATA TTGGTGTGAA ATTAGGCTTT CCGGCACATA	15300
25	TGTCGAAATT AACACGAATC GAGTCTGGTG GATTTGTGTT GAAAGATAGC CTTACATTAG	15360
	AACAAATAAA AGAACATCAT GAGCAGGATT CATTGCAAAA TAAATTGTTT CCTTTAGAA	15420
	ATGGATTAAA CGGTTTGCCA AGCATTAAAA TTAAAGATTC GCACATAAAA AAACGTATTT	15480
30	TAAATGGGCA GAAATTTAAT AAAAATGAAT TTGATAACAA AATTAAAGAC CAAATTGTAT	15540
	TTATTGATGA TGATTCAGAA AAAGTATTAG CAATTATAT GGTACACCCT ACAAAGAAT	15600
	CAGAAATTAA ACCTAAAAAA GTCTTTAATT AAAGGAGATA GAATTTATGA AAGTCATAGA	15660
35	AGTGACACAT CCTATACAAT CTAAACAGTA TATTACAGAG GATGTTGCAA TGGCATTCGG	15720
	ATTTTTCGAT GGCATGCATA AAGGTCAIGA CAAAGTCTTT GATATATTAA ACGAAATAGC	15780
	TGAGGCACGC AGTTTAAAAA AAGCGGTGAT GACATTTGAT CCGCATCCGT CTGTCGTGTT	15840
40	GAATCCTAAA AGAAAACGAA CAACGTATTT AACGCCACTT TCAGATAAAA TCGAAAAAAT	15900
	TAGCCAACAT GATATTGATT ATTGTATAGT GGTTAATTTT TCATCTAGGT TTGCTAATGT	15960
45	GAGCGTAGAA GATTTTGTG AAAATTATAT AATTAAAAAT AATGTAAAAG AAGTCATTGC	16020
	TGGTTTTGAT TTTACTTTTG GTAAATTTGG AAAAGGTAAT ATGACTGTAC TTCAAGAATA	16080
	TGATGCGTTT AATACGACAA TTGTGAGTAA ACAAGAAAT GAAAATGAAA AAATTTCTAC	16140
50	AACTTCTATT CGTCAAGATT TAATCAATGG TGAGTTGCAA AAAGCGAATG ATGCTTTAGG	16200
	CTATATATAT TCTATTAAAG KCACTGTAGT GCAAGGTGAA AAAAGGGGAA GAACTATTGG	16260

55

TGCTGTTAGT ATTGAAATCG GCACTGAAAA TAAATTATAT CGAGGGGTAG CTAACATAGG 16380
 TGTAAAGCCA ACATTTTCATG ATCCTAACAA AGCAGAAGTT GTCATCGAAG TGAATATCTT 16440
 5 TGACTTTGAG GATAATATTT ATGGTGAACG AGTGACCGTG AATTGGCATC ATTTCTTACG 16500
 TCCTGAGATT AAATTTIGATG GTATCGACCC ATTAGTTAAA CAAATGAACG ATGATAAATC 16560
 10 GCGTGCTAAA TATTTATTAG CAGTTGATTT TGGTGATGAA GTAGCTTATA ATATCTAGAG 16620
 TTGCGTATAG tTATATAAAC AATCTATACC ACACCTTTTT CTTAGTAGGT CGAATCTCCA 16680
 ACGCCTAACT CGGATTAAGG AGTATTCAAA CATTTTAAGG AGGAAATTGA TTATGGCAAT 16740
 15 TTCACAAGAA CGTAAAAACG AAATCATTAAG AATATACCGT GTACACGAAA CTGATACTGG 16800
 TTCACCAGAA GTACAAATCG CTGTACTTAC TGCAGAAATC AACGCaGTAA ACGAACACTT 16860
 ACGTACACAC AAAAAAGACC ACCATTACAG TCGTGGATTA TFAAAATGG TAGGTCGTCTG 16920
 20 TAGcATTTaT TAAACTACTT ACGTaGTAAA GATATTCAAC GTTACCGTGA ATTAATTAAA 16980
 TCACTTGGTA TCCGTCGTTA ATCTTAATAT AACGTCTTTG AGGTTGGGGC ATATTTATGT 17040
 TCCAACCTTA ATTTATATTA AAAAAGCTTT TTACAAATAT TAACATTTAT TATATGTTAA 17100
 25 GCTAATATTG AGTGAATAAT AAGGTTACAA TGAGATAAAS ATGATATAAG TACACCTAGA 17160
 GTAATAATCA AGATATTAAA AATAAAGTAT GTTTTTTTAA AAAATATAAC TTATATTTAT 17220
 ACTGATAAGG GTGGGACGAT AAGTCTATTT TGTAATAAAT AGATGGATAT CCGCTCTCT 17280
 30 TTTTTTCAA TTCAATATTT TATAACTAAT ATTAATAAC GATAATAAAT GATATGATAT 17340
 AACTATTAGA TTCAAGAGAG GAGATTTATA ATGTCTCAAG AAAAGAAAGT TTTTAAACT 17400
 GAATGGGCAG GAAGATCTTT AACGATTGAA ACAGGGCAAT TAGCTAAACA AGCAAATGGC 17460
 35 GCTGTATTGG TTCGTTATGG AGATACAGTC GTGTTATCGA CGGCAACTGC ATCAAAAGAA 17520
 CCTGCTGATG GAGATTTCTT CCCATTAACA GTGAACTATG AAGAAAAAAT GTACGCTGCG 17580
 GGTAAAAATC CTGGTGGATT TAAAAAGAGA GAAGGACGTC CTGGTGACGA TGCAACATTA 17640
 40 ACTGCGCGAT TAATTGATAG ACCAATTAGA CCTTTATTCC CTAAAGGATA TAAGCATGAT 17700
 GTTCAAATTA TGAACATGGT ATTAAGTGCA GATCCTGATT GTTCACCACA AATGGCTGCA 17760
 45 ATGATTGGTT CATCTATGGC GCTTAGTGTG TCGGATATTC CATTCCAAGG GCCAATCGCC 17820
 GGTGTAAATG TGGGTTATAT TGACGGTAAA TATATCATT ACCCAACAGT AGAAGAAAAA 17880
 GAAGTTTCTC GTTTAGACCT TGAAGTAGCT GGTCAATAAG ATGCGGTAAA CATGGTAGAG 17940
 50 GCAGGCGCTA GTGAGATTAC TGAACAAGAA ATGTTAGAGG CGATTTTCTT TGGTCATGAA 18000
 GAGATTCAAC GTTTAGTTGA TTTCCAACAA CAAATCGTCC ACCACATTCA ACCTGTTAAA 18060

	GAAGAAAAAG GACTTAAAGA AACAGTTTTA ACATTTGATA AACAACAACG AGATGAAAAAT	18180
	CTTGATAACT TAAAAGAAGA AATCGTCAAT GAATTTATCG ATGAAGAAGA TCCAGAGAAT	18240
5	GAAATTACTTA TTAAAGAAGT TTATGCAATT TTAAATGAAT TAGTGAAAGA AGAAGTTCCA	18300
	CGTTTAATTG CAGATGAAAA AATTAGACCA GACGGCCGTA AACCTGATGA AATCCGTCCA	18360
10	TTAGATTCTG AAGTTGGTAT TTTACCTAGA ACGCATGGTT CAGGTTCTAT TACACGTGGT	18420
	CAGACTCAAG CACTTTCAGT TTTAACATTA GGTGCTTTAG GCGATTATCA ATTAATTGAT	18480
	GGTTTAGGAC CTGAAGAAGA AAAAAGATTC ATGCATCATT ACAACTTCCC GAATTTTTCA	18540
15	GTAGGTGAAA CTGGTCCAGT ACGTGCGCCA GGTGTCGTG AAATTGGACA TGGTGCCTTA	18600
	GGTGAAAGAG CATTAAAATA TATTATTCCT GATACTGCTG ATTTCCCATATA TACAATTCGT	18660
	ATTGTAAGTG AGGTACTTGA ATCAAATGGT TCATCATCTC AAGCGTCAAT TTGTGGATCA	18720
20	ACATTAGCAT TAATGGATGC GGGCGTACCG ATTAAAGCAC CAGTTGCTGG TATTGCTATG	18780
	GGCCTTGTTA CACGTGAAGA TAGCTATACG ATTTTAACTG ATATCCAAGG TATGGAAGAT	18840
	GCAITAGGTG ATATGGACTT TAAAGTCGCT GGTACTAAAG AAGGTATTAC AGCAATCCAA	18900
25	ATGGATATTA AAATTGACGG TTTAACGCGT GAAATTATCG AAGAGGCTCT AGAACCAAGCG	18960
	AGACGTGGTC GTTTAGAAAT AATGAATCAT ATGTTACAAA CAATTGATCA ACCACGTACT	19020
30	GAATTAAGTG cTTACGCGCC AAAAGTTGTA ACTATGACAA TTAAACCAGA TAAGATTAGA	19080
	GATGTTATCG GACCTGGTGG TAAAAAAATT AACGAAATTA TTGATGAAAC AGGTGTTAAA	19140
	TTAGATATTG AACAAGATGG TACTATCTTT ATTGGTGCTG TTGATCAAGC TATGATAAAT	19200
35	CGTGCTCGTG AAATCATTGA GGAAATTACA CGTGAAGCGG AAGTAGGTCA AACTTATCAA	19260
	GCCACTGTTA AACGTATTGA AAAATACGGT GCGTTTGTAG GCCTATTCCC AGGTAAAGAT	19320
	GCGTTGCTTC ACATTTACACA AATTTCAAAA AATAGAATTG AAAAAGTGA AGATGTATTA	19380
40	AAAATCGGTG ACACAATTGA AGTTAAGATT ACTGAAATTG ATAAACAAGG TCGAGTAAAT	19440
	GCTTCACATA GAGCATTAGA AGAATAATAT TTAAAGTCAT ATGACGACAA TGTATCGTCA	19500
45	TGTGATTTTT TTATGCCACT TTTTACGAAG TGACCCGTTT TGAATTTGTT GTATTGAACA	19560
	TTTTAAAACG CTTTATTATT TTGTGTGCAA CTGTTAATTA TCCTGTATGT ATAGTGATTA	19620
	ATAGTGATCA TCAAGTGTTC TTTAACTTAT AATGAATAGT GAGTTTATAT ATGGACGGGT	19680
50	AACAAATTTA GGAGGTAAGA TTTTGAGTTT AATAAAGAAA AAGAATAAAG ATATTGCGAT	19740
	TATACCATTA GGCGGTGTTG GCGAAATTGC TAAAAATATG TATATCGTTG AAGTAGACGA	19800
55	TGAAATGTTT ATGTTAGATG CTGGACTTAT GTTTCAGAA GACGAAATGC TAGGTATTGA	19860

	CCTTACACAC GGACATGAGC ACGCGATTGG TGCAGTGAGT TATGTTTTAG AACAAATTAGA	19980
	TGCACCAGTA TATGGATCTA AATTGACAAT AGCGTTAATT AAAGAAAATA TGAAAGCCCG	20040
5	TAATATTGAT AAAAAAGTTC GCTACTATAC AGTTAATAAT GATTCAATTA TGAGATTCAA	20100
	AAACGTGAAT ATTAGTTTCT TTAATACGAC ACACAGTATT CCTGATAGTT TAGGTGTTTG	20160
10	TATTCACACT TCATATGGTG CCATTGTGTA TACAGGTGAA TTTAAGTTTG ACCAAAGTTT	20220
	ACATGGACAT TATGCACCAG ATATTAAACG TATGGCAGAG ATTGGTGAAG AAGGCGTATT	20280
	TGTCTTAATC AGTGATTCTA CTGAGGCAGA GAAACCTGGA TATAATACTC CGGAAAATGT	20340
15	GATTGAACAT CATATGTATG ATGCTTTTGC AAAAGTGCGA GGTGCTTGA TAGTTTCATG	20400
	TTATGCTTCG AACTTTATAC GTATTACAGCA AGTTTTAAAT ATTGCTAGCA AGCTAAATCG	20460
	TAAAGTGTC TTTTATAGGAA GATCACTTGA AAGTTCATTT AATATTGCTC GTAAAATGGG	20520
20	GTATTTTCGAC ATTCCTAAAG ATTTGCTAAT TCCTATAACA GAAGTTGATA ATTATCCTAA	20580
	AAATGAAGTG ATAATTATAG CTAATGTTAT GCAAGGAGAA CCTGTAGAAG CCTTAACTCA	20640
	AATGGCGCAA CATAAGCATA AAATTATGAA TATCGAAGAA GGCGATTCTG TATTTTTAGC	20700
25	AATTACGGCT TCTGCTAATA TGGAAGTTAT CATTGCGAAT AcATTAAATG AGCtTgTtAC	20760
	GnCTGGCGCA CATATTATTC CAAATAACAA AAAGATTCAT GCTTCAAGTC ATGGTTGCAT	20820
30	GGAAGAATTA AAAATGATGA TTAATATTAT GAAACCTGAA TACTTTATTC CTGTACAAGG	20880
	TGAATTTAAA ATGCAGATAG CACATGCGAA GCTAGCAGCT GAAGCAGGTG TTGCACCAGA	20940
	AAAGATTTTC CTTGTGGAAG AAGGAGATGT CATTAAATTAC AACGGTAAAG ATATGATATT	21000
35	AAATGAAAAG GTAAATTCAG GAAATATTTT AATAGATGGC ATTGGTATTG GGGATGTAGG	21060
	AAATATCGTG TTGAGAGACC GTCATCTTTT AGCAGAAGAT GGTATCTTTA TTGCTGTTGT	21120
	AACGTTAGAT CCTAAAAATA GACGTATAGC TGCGGGACCT GAAATTCAAT CTCGTGGGTT	21180
40	TGTATATGTA CGTGAAAGTG AAGACTTATT ACGTGAAGCA GAAGAGAAAG TACGTGAAAT	21240
	AGTAGAGGCT GGTTTACAAG AAAAACGCAT AGAATGGTCT GAAATTAAAC AAAATATGCG	21300
45	TGATCAAATT AGTAACTAT TATTCGAAAG TACAAAACGT CGTCCTATGA TTATTCCAGT	21360
	AATTTCTGAA ATTTAATCAA AAAGTCATTA ACATAAAAGA GGTGAGAACA AGTCACTGAA	21420
	ATATAATGGT TGTGATGGAC AATTTACTTA TATTTTATGA TAGTCAATTG AAGGGGTAAC	21480
50	GATTAATCTG TTATCTTAAG TAAATTGATA CATAGATGAT ATTGTTCTAA CCTCTTTCAT	21540
	CGTCTGTTTG GACTACATAT TCTAAACATC AAATAGGAAA TTATATATAA TAACGTCGTT	21600
55	TTAACTAAGG CAACATAAGG AGGTGCGTCA ATTGGCACAA GCAAAAAAGA AATCGACAGC	21660

GATACGTTAT GTCATAGCTA TTTTAGTAGT TGTATTAATG GTGTTGGGTG TTTTCCAATT 21780
 AGGAATAATA GGTGCTCTAA TTGACAGCTT CTTTAATTAT TTATTGGGT ACAGTAGATA 21840
 TTAAACATAT ATTTTAGTAC TCTTAGCAAC TGGTTTTATT ACATACTCTA AACGTATTCC 21900
 TAmACTAGA CGAACGGCTG GTTCGATTGT ATTGCAAATT GCATTGCTAT TTGTATCACA 21960
 GTTAGTTTTT CATTTTAATA GTGGTATCAA AGCTGAAAGA GAACCTGTAC TTTCTTATGT 22020
 GTATCAGTCA TACCAACACA GTCATTTCCC AAATTTTGGT GCGCGGTAT TAGGCTTTTA 22080
 TTTATTAGAG TTAAGCGTAC CTTTAATTTT ATTATTGGT GTATGTATTA TTAATTTTT 22140
 ATTATTATGC TCAAGTGTTA TTTTATTAAC AAACCATCAA CATCGTGAAG TTGCAAAAGT 22200
 TGCCTGGAA AATATAAAAG CTGTTTGG TTCATTTAAT GAA 22243

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 165:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5510 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 165:

TTATTAATnA TTAATATTTT TATTTTAAa AATAAAGCGA GGAGCTATCA ATGGAACAAA 60
 TTACTTCTGC ACAAATAAT AGAATTAAAC AAGCGAACAA GCTAAAmAG AAACGTGAGA 120
 GGGATAAAAC TGGATTAGCT TTAATTGAAG GTGTGCATTT AATTGAAGAA GCTTATCAAA 180
 GTGGAATTGT AATTACACAA TTATTGCAA TTGAACCGGC AAGATTAGAT CAGCAAATTA 240
 WCGCATACGC GCAAGAAGTT TTTgAAATAA ACATGAAAGT TGCTGAATCT TTATCAGGTA 300
 CAGTGACACC ACAAGGGTTT TTCGCAATCA TTGAGAAGCC GCATTATGAT ATTTCTAAAG 360
 CACAACAAGT ATGCTCATC GATCGTGTTT AAGATCCTGG AAATTTAGGC ACATTAATTA 420
 GAACTGCCGA TGCTGCTGGA ATGGATGCTG TAATAATGGA GAAGGGTACG ACAGATCCTT 480
 ATCAAGATAA AGTGTGCGA GCGAGTCAAG GTAGTGTTTT CCATTTGCCA GTTATGACAC 540
 AAGATCTCGA TACGTTTATT ACTCAATTTA ATGGTCCTGT TTATGGTACA GCACTTGAAA 600
 ACCGAGTGgC ATACAAAGAA GTTACTTCAA GTGATTCTTT TGCATTACTA TTAGGTAATG 660
 AGGGAGAAGG TGTAAATCCT GAATTATTAG CACATACTAC ACAAATTTA ATCATACCTA 720
 TTTATGGTAA AGCTGAAAGT TTAAATGTAG CGATTGCAGG TAGTATTTTA CTTTATCATT 780
 TGAAAGGTTG ACCGTGTTGA AAGTTTCCG ATATAATTAT AATTAATTGT TTAACAGAAC 840

	ATAAATAATT GTTTTAGGGA GAATAATCGT GACTGCAAGT TATTCCAATT ATTTAAAGTC	960
	TTTTCACCTT TTTGGTTACT TAAAGAGATT TAAGTCGGAA AGACAATCCG TTATCAATAT	1020
5	TAAACAAGTG TATGCTTAGG CATAAATTTG GGTGCTACCA CGGAAATGAC TTTGCTCCCT	1080
	TATTTTTTAA GAGGATGAAA GTCTTTTTTT AGTTAAACAA CAAATATGAT AAATAGAAAA	1140
	TGAATAGTTC GAATAGGGAG GTCAGTGACA TATGTCTGAA CAACAAACAA TGTCAGAGTT	1200
10	AAAAACAACAA GCGCTTGTAAG ATATTAATGA AGCAAATGAT GAACGTGCAC TGCAAGAAGT	1260
	TAAAGTGAAA TACTTAGGTA AAAAAGGGTC AGTTAGCGGA CTAATGAAAT TGATGAAGGA	1320
15	TTTGCCGAAT GAAGATAAAC CTGCGTTTGG TCAAAAAGTG AATGAATTGC GTCAAACAAT	1380
	TCAAAATGAA TTAGATGAAA GACAACAGAT GTTAGTTAAA GAAAAATTAA ATAAGCCAAT	1440
	TGGcTGAAGA AACAATTGAT GTATCATTAC CAGGTCGTCA TATTGAAATC GGTTCAAAGC	1500
20	ATCCATTAAC ACGTACAATA GAAGAAATTG AAGACTTATT CTTAGGTTTA GGTTATGAAA	1560
	TTGTGAATGG ATATGAAGTT GAACAAGATC ATTATACTT CGAAATGCTG AATTTACCTA	1620
	AATCACACCC TGCACGTGAT ATGCAAGATA GTTTCTATAT TACGGATGAA ATTTTATTAC	1680
25	GTACGCATAC ATCACCAGTG CAGGCACGTa CGATGGAATC ACGTCATGGT CAAGGTCCAG	1740
	TTAAAATTAT TTGCCCTGGT AAAGTGATC GTCGTGACTC TGATGATGCG ACACATAGTC	1800
	ATCAATTTAC ACAAATCGAA GGATTAGTTG TTGATAAAAA CGTTAAAATG AGTGATTGTA	1860
30	AAGGTACTTT AGAATTGTTA GCTAAGAAAT TATTTGGTGC TGATCGTGAA ATTCTGTTAC	1920
	GTCCAAGTTA CTTCCCATTG ACTGAACCTT CTGTAGAAGT TGATGTGTCA TGTTTTAAAT	1980
35	GTAAAGGAAA AGGTTGTAAT GTGTGTAAAC ACACAGGATG GATTGAAATT TTAGGTGCTG	2040
	GAATGGTACA TCCTAATGTA TTAGAAATGG CTGGTTTGA TTCTTCAGAG TACTCTGGAT	2100
	TTGCATTTGG TATGGGACCA GACCGTATTG CAATGTTGAA ATATGGTATA GAAGATATTC	2160
40	GTCATTTCTA TACTAATGAT GTGAGATTTT TAGATCAATT TAAAGCGGTA GAAGATAGAG	2220
	GTGACATGTA ATGTTGATAT CAAATGAATG GTTGAAAGAA TATGTAACAA TCGATGATTC	2280
	TGTAAGTAAT TTGGCAGAAC GTATTACGCG CACAGGTATT GAAGTGGATG ATTTAATTGA	2340
45	CTACACAAAA GATATCAAAA ATTTAGTTGT CGGCTTCGTT AAGTCAAAAG AGAAACATCC	2400
	TGATGCTGAT AAATTAAATG TTTGCCAAGT TGATATCGGA GAAGACGAAC CTGTACAAAT	2460
	CGTTTGTGGT GCACCGAACG TTGatGCAGG ACAATATGTC ATTGTTGCTA AAGTAGGTGG	2520
50	CAGATTGCCT GGTGGTATTA AAATTAAGCG TGCCAAATTA CGCGGTGAAC GTTCAGAAGG	2580
	TATGATTTGT TCGTTACAAG AAATTGGTAT TTCAAGTAAC TATATACCGA AAAGTTTGA	2640

55

	ATATTTAGAT GATCAAGTAA TGGAATTTGA TTTAACGCCG AATCGTGCAG ATGCTTTAAG	2760
	TATGATAGGT ACTGCTTATG AAGTTGCAGC ATTATATAAT ACAAAAATGA CTAAGCCAGA	2820
5	GACAACATCA AATGAGCTTG ATTTATCTGC AAATGATGAA CTGACTGTGA CAATTGAAAA	2880
	TGAAGATAAA GTACCATATT ATAGTGCACG TGTGTTCAC GACGTGACAA TTGAACCCTC	2940
10	GCCAATTTGG ATGCAAGCAC GCTTAATAAA AGCGGGTATA CGTCCTATTA ATAATGTTGT	3000
	TGACATTTCA AATTATGTGT TATTAGAATA CGGTCAACCA TTGCACATGT TTGATCAAGA	3060
	TGCGATTGGT TCACAACAAA TTGTTGTTGG TCAAGCTAAT GAAGGCGAAA AAATGACAAC	3120
15	ATTAGATGAT ACAGAACGTG AATTATTAAC GAGCGATATT GTCATTACTA ATGGACAAAC	3180
	TCCAATTGCA TTAGCTGGTG TTATGGGTGG CGATTTTTC AAGTTAAAG AACAAACATC	3240
	AAATATAGTG ATTGAAGGTG CTATTTTTGA TCCAGTTTCA ATTCGTCATA CATCAAGACG	3300
20	TTTAAATTTA CGCAGTGAAT CATCTAGTCG TTTTGAAAAA GGAATAGCTA CTGAATTTGT	3360
	AGATGAAGCA GTCGACCGTG CATGTTATTT ATTACAAACT TATGCAAACG GAAAAGTCCT	3420
	AAAAGATAGA GTGTCTTCAG GAGAACTTGG TGCATTTATT ACACCAATCG ACATCACTGC	3480
25	TGATAAAATT AATCGCACTA TTGGATTGTA TTTGTCACAA AATGATATTG TTAATTTTTT	3540
	TAATCAACTA GGGTTTGATA CAGAAATAAA TGATGATGTT ATTACAGTGC TAGTACCATC	3600
30	ACGTCGTAAA GATATTACAA TTAAGAAGA TTTAATTGAA GAAGTTGCAC GTATATATGG	3660
	ATACGACGAT ATTCCATCAA CGTTACCTGT CTTGATAAAA GTTACTAGTG GTCAGCTAAC	3720
	TGATCGCCAA TATAAACTA GAATGGTTAA AGAAGTGTTA GAAGGTGCTG GATTAGACCa	3780
35	AGCTATTACG TATTCGTTAG TTTCTAAAGA AGATGCTACT GCaTTTTCGA TGCAACAGCG	3840
	TCAAACAATT GATTATTGTA TGCCAATGAG TGAAGCGCAT GCGTCATTAC GTCAAAGTTT	3900
	ATTACCACAT TTAATCGAAG CGGCATCATA TAATGTGGCA CGCAAAAATA AAGATGTAAA	3960
40	ATTATTTGAA ATCGGCAATG TCTTCTTTGC TAATGGAGAA GGTGAACTAC CAGATCAAGT	4020
	TGAATATTTA AGTGGTATTT TAACTGGAGA TTATGTAGTC AATCAATGGC AAGGTAAGAA	4080
	AGAAACGGTT GATTTCTATT TAGCAAAAGG TGTCGTGGAT CGAGTATCTG AAAAGTTAAA	4140
45	TCTTGAATTT ASTTATCGCC GTGCTGATAT TGaTGGATTA CATCCAGGTC GTACTGCTGA	4200
	AATCTTATTA GAGAATAAAG TTGTTGGTTT TATTGGTGAA TTACATCCAA TATTAGCAGC	4260
50	TGATAATGAT TAAAAACGTA CGTATGTTTT TGAGTTGAAT TTTGATGCAT TAATGGCTGT	4320
	GTCGGTAGGT TACATTAATT ACCAGCCAAT TCCGAGATTC CCAGGCATGT CTCGTGACAT	4380
55	TGCATTAGAA GTACATCAAA ATATTCCAGC AGCTGATTTA TTATCAACGA TTCATGCACA	4440

AAAAGGTAAA AAATCAATTG CAATACGTTT AAATTATTTA GACACAGAAG AAACATTGAC 4560
 AGATGAGCGC GTTTCAAAAG TACAAGCGGA AATTGAAGCA GCATTAATTG AACAAGGTGC 4620
 5 TGTATTAGA TAATGATTTA AACCCCATGT ATAAGGATAT CTGAAGTAGA TTGATATCCC 4680
 TAACATGGGG TTTTATTTTT GGGTTCACCA ATTTGGTTCC AATGCATTTA AAAAGTCAAA 4740
 GAGGAACAGC GGAATACAGA TGATGcTTTC CACAACCTGCA TAAAAGCCTC TAATGATTAA 4800
 10 AAATCAAAGA GGCTTTAAAA TTTTGTGGGC TTTTTCACGA TTTTAAAAAT GCTTTTTTGA 4860
 AATGGTATCT AAACGTGAAA GACCGTATTT TTTTATAATT TTGGCGGCGA TTACATCGAC 4920
 TTTAGCACCG GCACCTTTAG GAATCGTCAT ATTAATATTT TTTGATATTT GATCCATATA 4980
 15 TGTAACAAAT GCGTATCGAG AAATTATGCT TGCCACTGCA ATGGCTAATG ACTTCGATTC 5040
 TCCTTTTGTT TCAAATTTTG TTTTCTTGG AAGTGGTATA TCTGATAATG CGTAATGGCT 5100
 20 ATACACTTCG CGTTTTGCGA ACTGATCAAT GACGATATAG TCTAATTGAG ACGAATCAAT 5160
 TTTTCAAGT ACATTTTGA TGGCTTCATT ATGAAGGGCA GCTTTCATTT TTAATTGAGT 5220
 CCAGCCTTTT GCTTGCTGAA TATTATATTT TTCATTGTGT AGTGTTAATA ATGAATGTGG 5280
 25 TATGAAAGTA ACCAATTGCT CAGCAAGTTC TACAATTTTG GTATCGGTTA ATTTTTTTGA 5340
 ATCATCTACA CCCAAAGTTT TTAAAATAGG GACATGCTCT TTGGTAACGA AAGCAGCACA 5400
 CACAGTCAAC GGACCAAAGT AATCGCCACT TCCAGCCTCA TCACTACCAA TACAGTTAAA 5460
 30 TTGrTCATAC ATTAAAGTTg TcCagAAAAG AATTAGCCAT ATTTnCCTTT 5510

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 166:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9623 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 166:

GnTTATACTT ATAAATTTTA CCGGGGTAAT ATAATACTtA TTTACCTGTA ATATATGATA 60
 15 ATTCTTCAGC GGCAGCTGCG TTGATAGTTC TATGAGAAAT GATACCTAAT CCTTTAACAT 120
 TGGATTCTGA AATAACGATA GAACCATCAC TGTTAACTTT TTCAACAAAT GCTACATGAC 180
 CGTAATGTTG ATCTGCACCA AATTGTCCAG CCTCAAATAC AACAGCAGCA TGACGTTTTG 240
 25 GTGIATGACT TACTTGATAA TCACGGTATT GAGCTCGATT ATTCCAATTA TGTGCATCAC 300
 CTAAATCACC TGAGATAGAT GTACCAAATT GTTTCATACG GTTATATACG TACCAAGTAC 360

	ATGAATCATC ATAATCCTTG ATAGAACGTT CATATTTATC TAAATCTGGC ATGCGTTCAT	480
	CGTCAAACCTG AGTTAATTGA TAGTGTTTAA TAATACTGTT TAATTTCTTA GCATAGTTTG	540
5	GATCTGTAGC ATATGTTTTA GATAAGTGTG ATGTTGCATC TTTATAAGAA TCGGCTTCCG	600
	ATTTCCATGT TGGTTTATAA ATTGTTTCGAT TGCCATCAAT ACCATTTTTA ATAAGGTCAG	660
10	AGTAATCTTT TAGTGATTCT TTCGTGCTTG GATATTTTCG GAATCCAGCA TTAATACTAT	720
	ACAATTGATT ACCATCAGCT TCTAATGTGT TAAAAGGAAC AGAATTCCCT TCaAAAGCAC	780
	CTTTGATACC GAATAAATTA TGGTTTGGTG ACWTAGCTAA AGCACTACGA CCTGAGTCAG	840
15	ATTCTAAGAT TGCTTGGGCA ATCATGACAG ACGCATAAAT ATCGTTATCT TGACCAATGC	900
	GATGTGCATC TTTAGCAATT GATTTGACAA ATTGACGTGT ATCTTTTGAG TCAACAACGT	960
	TAAATTGTCC GCTATCATCA TTGTTAGATA TACTAGGATC TGTTTCGAAT AATGATGTTG	1020
20	CACGTGTATC CTTTTGATTA ACATCGTTAT TGAATGATTG AGCAGGTTTA GATTTATGTT	1080
	TCAATTCATC TTGTGTTGGT AACTGTGGAT TCTTTGTATT AGATTTTTCA TTTTGTCTT	1140
	TTTTAGATTG AGATGCATAA TCTTTTGTG TTTTCTTGC ATCTTCACTG TATTGATCCA	1200
25	AAATAGAGTC TAAAGCCGAA TCTGACATTG ATTGATTATC TTTCCATGAA GATTTTTGAT	1260
	TTGCTTTATC GTCACCTGCT GGTGACTAT TTGATTGATT AGGTTGTGTT GGCTTTGGCG	1320
30	AATTTGGTTG CTTATTAGAT GTACTTGGTT TTGTATTGTT TGATTTAGGT GCTTTTTGAT	1380
	TGTCTGCTTT ATCTTGTTTA GATGATTGCG TATCAGTGTC ATTTTTGATG CTATTGTCAC	1440
	TGTTTTTATT CGAATCATTT GTTGACTTTT CGCCATTACG AGGTTGTTCG TAATCAGAAA	1500
35	TATCCGAATT TAAATTGAAT AAGTTTTGGA TTAAAGTTGT TAATGAGTAA TTATCATCGT	1560
	ATTTATTTT GGTAGCAAT TGGTTTATAT TGGTTTGTGG TAAATTCTTA TAAATAAAAT	1620
	CAATGATATT GTTAGAGTCT GAAGTGCTGT CGTCTATAGT TTTAAATTTT TTGTCGTTAT	1680
40	TGTCTTGGTT ACTTGATTA TTTTGTCTG CTTTATCAAT ATCTTTACTT GTAGTATCCT	1740
	TAGAAGTTTC ATCGTCATTA GATTTTTTTG AATCATGAGA TGTTGTCTTA GCTGTAGTAT	1800
	CTTTTTGAGG TGTATCAGCA TAAGCGgTAG GTGAAaCTAA AGTAGGTAAT ACGAGCGTAG	1860
45	TTGATAGCAA ATAAATTAAA ATTTATTTT TAGGCATATT TCGTATTCTC CCTTGAAAAA	1920
	TATAATAATT AAGTGTGATA ATAAACTATG ATTTGTTATA ATTTATCGTA TGCTGAAAAT	1980
50	AGTTGATAGG TATCAATCGA CTAAATATCT TCCAGTAAAT TGATTATACT AATTACAAAC	2040
	GCAAAAATAA ATTAATTTAC AAAAAATATA TAAAAAATAT GAATAATTCC TACATAGGAG	2100
55	TGTGACAATG AAGAACGCAT TTAAATTATT TAAATGGAT CTGAAGAAAG TAGCTAAGAC	2160

	TAACCTTATGG GCAATGTGGG ATCCATATGG CAACACGGGA CACATCAAGG TCGCAGTCGT	2280
	TAATGAAGAT AAAGGCGACA CAATCAGAGG GAAAAAAGTT AATGTCGGTA ATACGATGGT	2340
5	TAATACACTC AAGAAAAATA AAAGTTTTGA TTGGCAGTTT GTAAGTAGAG AGAAAGCTGA	2400
	TCATGAGATA AAAATGGGTA AATATTTTGC AGGTATTTAC ATCCCATCTA AGTTTACACA	2460
10	TGAAATTACA GGGACACTAC GTAAGCAGCC TCAAAAAGCA GATGTAGAAT TTAAGGTGAA	2520
	TCAGAAGATT AACGCTGTTG CGTCTAAGCT AACAGATACT GGTTCGTCAG TTGTCGTTGA	2580
	AAAAGCGAAT GAACAATTTA ATAAAACACT AACTCGAGCA TTATTAGAAG AAGCTAACAA	2640
15	AGCAGGTTTA ACTATTGAAG AAAATGTGCC GACAATTAAC AAGATAAAAA ATGCGGTATA	2700
	TTCAGCAGAT AAAGCTTTAC CTAAGATTAA TGACTTTGCG AATAAAATTG TATATTTGAA	2760
	TAACCACCAA GCGGATTTAG ATAAATATGC CAATGATTTT AGAAAACTAG GAAATTATAA	2820
20	AGGTGATAIT TTAGATGCTC AGAAAAAATT AAACGAAGTC AATGGTGCTA TTCCGCAACT	2880
	TAATGAAAAG GCTAAGTTGA TATTAGCTTT AAATAATTAT ATGCCGAAAA TTGAAAAAGC	2940
	GTAAATTTT GCAGCTGATG ACGTGCCAGC GCAGTTCCTT AAAATTAATC AAGGACTTAA	3000
25	CATTGCGAGT CAAGGTATTG ATCAAGCTAA TGGACAGTTA AATGATGCCA AAGGCTTCGT	3060
	CACACAAGTT AGAAGTAGAG TCGGTGATTA TCAAGATGCA ATTCGACGCG CGCAAGATTT	3120
30	AAATCGAAGA AACCAGCAAC AGATTCTTCA AAATAGCGCG GCGAACAACG AAACATCAAA	3180
	TAGTGACCTT GCAGCTGGTA ATGGTGTAGC ATCAACGCCA CCAAGTGCAC CAAGTGGCGA	3240
	TACTGCACCA AATAATAATG TTACGCAAAA TACCGCACCA AATAGTAATA ATGCGCCTGT	3300
35	ATCGACTACA CCACAAAGTA CAAGCGGGAA AAAAGATGGT CAAAGTTTTG TAGATATAAC	3360
	AACAACACAA GTCAGCACAG CTAACGAGAA CACACAAAAC ATTACAGATA AAGATGTTAA	3420
	ATCAATGGAA GCGGCATTAA CGGGCTCTTT ATTATCATT TCAAATAATT TAGATACCCA	3480
40	AGCGAAAGCC GCACAAAAAG ATAGTCAGGC ATTACGTAAT ATTTCGTATG GGATTTTAGC	3540
	ATCGGACAAG CCTTCTGATT TTAGAGAGTC TTTAGATAAT GTTAAGTCCG GTTTAGAATA	3600
45	CACAACGCAA TATAATCAAC AATTATATCGA TACATTAAAA GAGATTGAGA AGAATGAAAA	3660
	TGTTGATTTA TCAAAAAGAA TTGATAAGGT AAAAGCAGCT AATAATCGAA TTAATGAATC	3720
	ATTAAGGTTA GTTAATCAAT TAAGCAATGC ATTAAAGAAT GGTAGTTCAG GAACTGCTGA	3780
50	AGCTACTAAA TTACTAGATC AACTTTCAAA ACTAGATTCA TCATTATCAT CATTTAGAGA	3840
	TTATGTTAAA AAAGATCTTA ACAGCTCTTT AGTATCAATA TCACAACGTA TTATGGATGA	3900
55	ATTGAACAAA GGGCAAACCT CATTATCCAA TGTTCACTCT AAATTAAATA CAATTGATCA	3960

	AACAGTATTA CCAAGTATTG AACACAATA CATTAGTGCT GTTAAAAATG CTCAAGCAAA	4080
	CTTCTCGAAA GTGAAAAGTG ATGTAGCTAA AGCTGCTAAC TTTGTGCGCA ATGACTTACC	4140
5	ACAGTTAGAA CAGCGATTAA CTAATGCGAC AGCAAGTGTG AATAAAAAATT TACCAACGTT	4200
	ATTAAATGGT TATGATCAAG CGGTAGGATT ACTAAATAAA AATCAGCCAC AAGCGAAAAA	4260
10	GGCTTTATCA GATTTAGCTG ATTTTCTCA AAATAAATTG CCTGATGTTG AAAAAGATTT	4320
	GAAAAAGCG AATAAAATTT TCAAGAAATT AGACAAAGAT GATGCAGTCG ACAAATTAAT	4380
	CGACACACTT AAGAATGATT TGA AAAAGCA AGCGGGTATT ATTGCAAATC CTATTAATAA	4440
15	GAAGACTGTT GATGTTTTCC CAGTTAAGGA TTATGGTTCA GGTATGACAC CATTCTATAC	4500
	TGCACTGTCA GTATGGGTAG GTGCACTCTT GATGGTAAGT TTATTAACGG TTGATAATAA	4560
	ACATAAGAGT CTAGAGTCAG TCTTAACGAC AAGACAAGTG TTCTTAGGTA AGGCAGGATT	4620
20	CTTTATAATG CTTGGTATGT TGCAAGCACT CATTGTATCG GTTGGAGATT TGTTAATCCT	4680
	AAAAGCAGGA GTTGAGTCAC CTGTATTATT TGTACTTATA ACGATTTTCT GTTCGATTAT	4740
	TTTCAACTCA ATCGTATATA CGTGCGTATC ATTACTTGGT AACCAGGTA AAGCCATTGC	4800
25	AATCGTATTG CTTGTATTAC AAATTGCAGG TGGTGGGGGA ACATTCCCAA TTCAAACCTAC	4860
	GCCACAATTT TTCCAAAACA TTTCCGCATA CTTACCATTT ACGTATGCAA TTGATTCAAT	4920
30	ACGTGAAACA GTAGGCGGTA TTGTTCCGGA AATCCTAATT ACAAATTAAT TTATATTAAC	4980
	GTTATTTGGT ATAGGATTCT TCGTTGTAGG TTAAATTTTA AAACCTGTAA CAGATCCATT	5040
	GATGAAGCGC GTATCTGAAA AAGTTGACCA AAGTAACGTT ACAGAATAAA AATTAAATCC	5100
35	ACACATTAGG GTTATAGCTC CTTAATGTGT GGATTTTTAT GTTTTITAGAC AGAAGAGATA	5160
	GTAATTTCTG TCTTTTATGG GACGGTTGTT ATCATTGCTA TTATCCAGGA TGACTTACTA	5220
	TAGGACTAAT ATTACCGACA AAGTGAATAT CCTCGTCTTC CGTAGTTAAA ATAAAGCTAG	5280
40	AACCTTTTTG GATGTCATAG TGCTTATCGT TTAAGTTTAA AGTACCAGTA CCATCGATAA	5340
	TTGTAACATA GCAATAAGCA TGTGGTTTAT TGAATTTTAA ATCTCCATGA ATATCCCAT	5400
45	TATATACTGC AAAATATTGA TTATCTACAA ATTGAGTTAC AGTGTGTGTG TCGATGTGAG	5460
	TTGTTATAGG AGTAGTATTT GGTTCATGAT TGCCCTAATC AATCACATCT TTACTTTGCT	5520
	CTAAGTGCAA ATCAGGCAAT TGACCATTTT GATCTCGTCT ATCATAGTCA TAAATACGGT	5580
50	ATGTGCTATC GGAGGATTGT TGTGTCTCTA AAATTAATAA ACCCGAACCA ATGGCATGGA	5640
	CAGTGCCAGC AGGAACATAA TAAAAGTCAC CGGGCTTAAC AGGTATACGT TTGAAAAGAC	5700
55	TGTCAAATTC ATGATTATCA ATCATGTCTA TTAACGTCTG TTTATTATGT GCATGTACGC	5760

	GTTGCGCTTC GTGTTTAAAA GCGTAGTCAT CATCTGGGTG AACTTGAACA GATAATTTAT	5880
	CATTGGCATC TAATACTTTA GTTAGCAGAG GGAAACTATC TCGTGAATCA TTATCGAATA	5940
5	ATTACGATG TTGTGACCAA AGTTGATCTA GGGTCATATC CTTGTATGGA CCATTGATAA	6000
	TTGTATTAGG ACCATTGGA TGTGCAGAAA TTGCCAGCA TTCACCAGTT GTTTCATTAG	6060
10	GGATATCATA GTTAAATGCT TTTAATGCAT GACCGCCCCA AATTCTGTCT TTA AAAACGG	6120
	GTTGTAAAAA TAATGCCATA GTTAAAACTC CTCTATATTT TCATTAATAA GTTATAAATT	6180
	TCTGTAGTAC TGTTTGCAAT AATTAGTGAT TGGCGTGTCT CATCATTCAT TAACGCTTTA	6240
15	GATAAGCGCT GAAGTATTTT TAAATGTGTA TCCTGACTGT TGTTTGGTAC GGCAATTAAG	6300
	AATATCAATT GAGGTAGACT ACCATCTAGA CTGTCCCATT TAACACCATG ATTATTTTTC	6360
	ATAACAGCTA CAATCGGTTG TTTTACAACA TCAGACTTTG CATGTGGAAT GGCCACGTTT	6420
20	ATGCCAATAG CTGTCGTAGm tCcATTTTAC GTTCTAGTAT TGCATTTTTT AAATGCGATG	6480
	TGTGCTCTAC ATAACGGCAA ATTTTAAGTT TATGAATCAA CATATCAATT GCTTCGTTTC	6540
	GAGACATGTC GTGATCAGTA ATTATCATAG TTTGTTGATC AAAACATGA GAAGGTTTAT	6600
25	TGAGATGTGA ATGTTTCGGG GTGTTATCTA CATTGTCAAC CTCTGTATCA TGTTGTGTAA	6660
	TATCTGTATC ATGAAGTTGC GTGTGTTGCG CTGGTGCATC TACTGCTATA ACTGGTGTAT	6720
	TGCGTTTTAA TAATAGTACA GTAGTCATTG TGACAAGACT ACCTACTATC ACTGCAAAGA	6780
30	TAAACCATAA TACATGATCA ATACCACCTA ATACAGCCAC GATTGGACCT CCATGTGCGA	6840
	CTCTATCGCC GACACCACCA ATGGCTGCAA TGA CTGATGC AATCATTGCA CCAATGATGT	6900
35	TTGCAGGTAT AATGCGCAAT GCATCTTGGG CTGCGAAAGG AATAGCACCT TCAGTAATAC	6960
	CAAATAGTCC CATAGTGAAG GAAGCCTTAC CCATTTCTCT TTCGGAATGA TTGAATTTAT	7020
	ACTTTTGAAC AAACGTTGCT AAACCTAAAC CGATTGGTGG TGTACATACA GCAACTGCGA	7080
40	CCATACCCAT AACGGCGTAA TTACCTTCAG CAATAAGTGC TGAGCCAAAT AAAAATGCTA	7140
	CCTTGTTTAC TGGACCGCCC ATATCGAAGG CAATCATCGC ACCTATAATC ATCGCAAGTA	7200
	TAATAATATT AGCACCTTGC ATACTTTTTA ACCAGGTTGT TAATGCCTCA AAAATATTAG	7260
45	AAATTGGTGC ACCGATTAAA AATATAAATA TCAATCCTAC AACGACCGAT GAAATAATGG	7320
	GAATAATAAT GATAGGCATA ATTGGTGCCA TTGCTTTTGG AACTTTAATA TCTTTAATCC	7380
50	ACTTTCCGAT ATAACCTGCT AAGAAACCAG CAACAATACC ACCTAAAAAT CCTGCGCCTG	7440
	CATCACTGCC ATAAAAACTA CCGTCAGCAG CGATAGCGCC GCCAATCATA CCAGGAACAA	7500
55	GACCGGGcTT GTCAGCGATA CTAACAGCGA TATATCCAGC TAGTATTGGA ACCATAAATT	7560

	ATCCTTTTGA TGTGTTTCA CCGCCTAGAG TCAGCGCGAT GCGGATAAGG AGTCCACCAA	7680
	CTACGATAAA AGGAACCATA AACGATACAC CGTTCAITAA ATGTTGATAC ACCATTTGAA	7740
5	TACCATTTTT AGACTTACCG CGATCTTTTCG AATGATAATT TGTTTCAGAT TGATAAATAG	7800
	GCGCATCTTG ATTAATGATA CGTTGAATTA GACCTCTCGG ATTATGAATC CCTTCGCGAA	7860
10	CATTTTCATT AATCAACCGT TTACCAACAA ATCGGCACAG ATCAACTTGT TTATCAGCTG	7920
	CAATTATGAC ACCGTCAGCT TCTTCGATGT CTTGCGTAGT TAAAACATTT TCAGCACCAA	7980
	CACCGCCCTG TGTCTCTACT TTAATATCCA CACCCATTTT TTTTGCTACC TGCTCAAGCT	8040
15	TTTCTTGAGC CATATATGTA TGTGCAATGC CATTTGGGCA TGAGGTAATA GCTACAATTT	8100
	TCATAAAATC ATCTCCTTTT CTATATTGTA AGCGTATTCT CGATACTAAA AAAAAGAATA	8160
	ATTACCGTTA CTAGTGGCAA TTATTCTTGT AAGTATTCAA ATAAGTGTG CTTTAAACTA	8220
20	TGATCATCTA AACTACATAA ATGGTTCACT GAATCATCAT CCAAGTTAGC AATTAATTGC	8280
	ATCATTTGTT TTGTAAAAGC TTTGTCTTTA TGCGAAATCG CTAAGAAAAA GACAAGTTTG	8340
	ACATCGTGTT GTCGCCAAGG AAAACATCT TTTGTGCGAA AAATAAGCAC ATGTGATTGT	8400
25	AAAACTTTTT CAGGATCTCC ATGAGGAATC GCCATAAAAT TACCTATGTA TGTAGAAGAT	8460
	GATTTCTCAC GCTCTAAAGC TGATTCGATA TATCCTTCTA CAATCGCATG ATGTGCTTGT	8520
30	AATATTTTTT GAGCTTCTTC AAAAATTTGC ACAGTATGCC GTGATTTTTG TTCAGTATTT	8580
	ACGACAAGGA AATTGACAGT GTCCATATGA TGATGTGCTT GAACCGGATT TTGCTTTTGC	8640
	TTCAACAAGT GTCTGATTTT GTGACGATCA TCTTCAGAAA ATAATGGTGC AACCTTGATA	8700
35	GTCGTCAGGT GCTTAGGAAG TATGTTTAGC GTTTGTTTAG GAATATCATG GGTCGTTATT	8760
	AATAAATCTA CATTGTCAAA GTGATAGTGT GTTATATTTT CTAGTTTAAT CGTATTTATC	8820
	ACTGACAACCT CTTCGGATAA GTTATTTATT TTAGTTTCTA AAAAATTCGA CACACCTAGA	8880
40	CCATAATAAC AAGCAATGAC TACATTTAAT TGTGTTTGG TACGACGCTC GATGGCAGCT	8940
	TGAAAATGAA TTGTTAAAAA TGCAATTTC TCTTCGCTCA TCTCTATATC AGTATCAATT	9000
	GCTAATTTAT CAATCGCTTC AAAAAGTGTG TTAACACAA AGGGATAGAG TTTTITTAATC	9060
45	TCTATAACTA AAGGATTGTT TAAATAAATG TTTTGAGTGA TACGTAAATA TGCTTTACTA	9120
	AAATGATTAT ATAAATTTTG TTGTAAAATC GAATCTTCAT TGAAAGGTAC ATGAATACGT	9180
50	TGCTGCATCA ATTCGATTAA GCGATCAATA TAACTTTGTA TAAATATACG TTCTATGCCA	9240
	ATATCGAGTT TATTAATAATG ATAAGCAATA AAGAATGAAA ACATATTGAT TACTTTTTCG	9300
55	TTCAAGTCAT AACCTAATCT TTCGTTGATT TGCTTAATGC AAGATTGAGA TATCAATTTT	9360

AGATGAATTA AAAGCTGTTG TATTTGAATA TCAGTTGTTT CAATACTATG TTGTTGAAGT 9480
 GTCTCTTGTA TAATATGCGA AATCATCCTT TGGTGTGAAT CAGGTAATTC aTTTAAAAATT 9540
 AGGTCTTCAA CATGTACATG CCCTGATGAT AATTGATTTA AATGGATGAT GGCATTAGTG 9600
 ATATCATTAT CTGTTCCATC GAC 9623

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 167:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1021 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 167:

ACCGTGGAAA CACGTCTAGT CAATCAGAAA GCGATAAAAA TGTGACTAAA TCATCTCAAG 60
 AGGAAAAATCA AGCAAAAGAA GAATTACAAA GCGTTTTTAA CAAAATTAAC AAACAATCAA 120
 GTAAGAATAA TTAaaaaaatt TTGATATTGT CTATGTTTAT AGTTCACAAG CCATTCAACG 180
 TATTGTAAAC TAAGGATAGT GTATTTTTTT AATAGTAATT TGTCAGGAGG TGCCTATCTA 240
 TGGAAGAACA TTACTACGTA AGTATTGATA TTGGATCATC AAGCGTAAAA ACAATAGTAG 300
 GCGAGAAATT TCACAATGGT ATAAATGTGA TAGGTACAGG ACAAACCTAC ACGAGCGGTA 360
 TAAAAAATGG TTTAATTGAT GATTTTGATA TTGCGCGACA AGCAATCAA GACACAATTA 420
 AAAAGGCATC AATCGCTTCG GGTGTTGATA TTAAAGAAGT TTTCCTGAAA TTACCTATCA 480
 TTGGAACGGA AGTTTATGAT GAATCAAATG AAATCGACTT TTATGAGGAT ACAGAAATCA 540
 ACCGTTTACA TATCGAAAAA GTATTAGAAG GTATTAGAGA AAAAAATGAT GTGCAAGAAA 600
 CAGAAAGTAAT TAATGTGTTT CCGATTTCGT TTATAGTCGA TAAAGAAAAT GAGGTTTCAG 660
 ACCCTAAAGA ATTAATTGCC AGACATTCAT TAAAGGTTGA AGCAGGCGTA ATTGCTATTC 720
 AAAAAATCGAT TTTAATTAAT ATGATTAAAT GCGTAGAAGC ATGTGGTGTT GATGTATTAG 780
 ATGTTTACTC TGATGCATAT AACTATGGTT CAATCCTAAC AGCTACTGAA AAAGAGTTAG 840
 GTGCATGTGT CATTGATATT GGTGAAGACG TTACGCAAGT TGCTTTTAT GAACGCGGTG 900
 AATTAGTAGA TGCTGATTCT ATCGAAATGG CAGGGCGTGA TATTACaGAC GATaTTGCAC 960
 aAGGTTTAAA CACTTCTTAT GAAACTGCTG nAAAAAGTTA AACACCAATn TGGTCATGCA 1020
 T 1021

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 168:

(A) LENGTH: 7963 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 168:

10	TAATCTATTA TAAAACTGT CCATACCCTT TGATTACCTT CTCTTCAGGT ACAGGCCACA	60
	CTTGAGGCCA TAAGCCATAT GCTTGCTGTG AATAAAATTG TGCCATTTGT AACAAATATAA	120
	TATATACAAA TAAACACCCA ATAATTGCTG TCACTAATGG ATATGATAAC CAAACCATTA	180
15	ATAAACTGC AATAATTACT AACCTAAAGA TAATATTAAA TCGTCTCTC CCTCTTATAA	240
	AGCTTCTAAT AAATAAGAAT AAATACATCG CATTAGAGTT AAATTTACTA CCCTTTGGAA	300
	CTGGTAAAG TATATCTAGA TAACTTCTTC TGACTGCAGA TTCTTTCAAA TGTTTTACAT	360
20	CGGTGAACAT ATTAACAAAT TTATAATAAT TCATATGATG TCGATGTTCT ATTGCAATCA	420
	TTTCTCCCA AGGATACAAA AAGCTGCTT TATATTTTTT AACTAAAAAT TCTATTAACA	480
	CAGGCAAAGC AACCATCACA AATGCGATGT ACCATTTTGG AGCTAATAGT AAGTAATATG	540
25	TTAGAGCAAA GGTGATGAAT GATATTAAAT TAACTTGCCA TGTTTTAAGT CCCGATTGAT	600
	ACCATTGCCA TCTTAAGCGT AAACCAACAT ATGGAAAAAT TAATGCACTG ACTCCAAAAC	660
30	AAATATAAAA TGCCACATTA TGTTGATTAA TATTGTAAAA CAACGGGAAC ATTACAATAA	720
	CAATAATGAG TTGGATTAAAT ATGCGCGCAA AGTAACTATA TAAAATCGCA TGACGCATAA	780
	ATTGAGACAT GTGTTTTTCA AATGGTAATA AAAAGATTTT ATCCgCTTCT TTTAACAGTG	840
35	GTCsCmTTGG AAAAATAGrT GTCAACGCAA CAATCACTGC TGCTATTaAT GAAAAATTGa	900
	TATTGCTTGG AATATGTTTT AACCAITCAC CATATCCArA AATAAATGCA CCCAGCAAAA	960
	TAAGTAAAAA GACCATGAAA TGACCATTAA ATATAAACTT ATTATAATAA TTTTtCTCTT	1020
40	TACGAAGGGC ATGTAATCTT TTATTAAATA ATGTGGTAgC TTGGTTACGC ATGTACATCT	1080
	CCACCTTGCG TCACATGAAT ATATATATCG TCTAATGTTT GATTATGTAA GCCAGTTTGT	1140
	TGTCTCAATG CTTCTAAATC TCCAAATGCA ACGACTTCAC CTTCGTCTAG TATGaTAAAA	1200
45	CGATCACAGT AACGTTGAGC TGTTGCTAAA ATATGTGTAC TCATTAGAAC GGTTCACCT	1260
	TCGTTTTTCT TTTCAACCAT TAAATCTAAC ATGGATTGAA TTCCTAATGG ATCTAGGCCA	1320
50	AGGAATGGTT CGTCTATAAT ATACAATTGG GGATTAAACGA TAAACGCACA AATAATCATG	1380
	ACTTTTTGTT TCATCCCCTT AGAAAAATGA CTCGGAAAAA CTTTCAACTC ATTTTCTAAA	1440
55	CGGAATGTCT TTAATAATGG CATTGCTCGA TTCATCGTTT CATCACGATC AATATCATAT	1500

EP 0 786 519 A2

	TCCGGAATAT AAGATAACTT TCTTCTATAA GCCTCTATGT CATCATTAAT GTTGATATCT	1620
	GAAATTGATA GAGATCCTTC CATAGGTGTA AGCAATCCTA GCATATGTTT AATCGTTGTA	1680
5	CTCTTACCAG CGCCATTAAG GCCAATAAGT CCAACAATTT CGCCTTGTGTT TAATTCAAAA	1740
	TTTATATCTT TAAITACAGG GCGTTTTCCA TATCCACCTG TAAGCTGTTC TACTTTAACT	1800
	GTCATAAGGC ACCTCCATGA CTTATATTGT ACCAAAAATT ATAAAATGCT CATATTAAAT	1860
10	ACACATGTCC TAATATCGAA TTTTITAGCGA CAATGTTATA ATGAATGGTA ATACTAGTTG	1920
	AAAAGGAGTG TAGTCATCAT GTCAGAAACA ATTTTCGGCA AAATTTTAAC TGGAGAAATT	1980
	CCTAGCTTTA AAGTATATGA AGACGATTAT GTCTATGCCT TTTTAGATAT ATCACAAGTT	2040
15	ACTAAAGGAC ATACGTTATT AATTCCTAAA AAAGCTTCTG CTAATATCTT TGAAACTGAT	2100
	GAAGAAACAA TGAAACATAT CGGTGCAGCA TTACCTAAAG TAGCAAATGC TATTAAGCGT	2160
20	GCATTTAATC CTGATGGTTT AAACATTATT CAAAATAATG GTGAGTTTGC AGATCAATCT	2220
	GTATTTTATA TTCAATTTCCA CTTAATTCCT CGATACGAAA ATGATATTGA TGGATTTGGT	2280
	TATAAGTGGG AAACACATGA AGACATTTTA GATAACGATG CAAAACAACA AATTGCTGAA	2340
25	CAAATTCAAG CACAATTTTA AATGTATGCT TAATCTAAGC TCGAACGGGT ATAATATGAT	2400
	TAATATTATA ACAATTGCGT TTGAAGTGAT AACATCAAGG TTAGCAATTT TAAACAAAAT	2460
	GAGTTATCAA GATAACAGAT GTTAAAAGTG AGGAGAATAT AAATGAAAGC ATCACGCATT	2520
30	CTATTCGGTA TCGGTGTTGG CGTAGCAGCT GGTTTTGTAG TTGCACTTCA AGGACGTGAC	2580
	GACAAAAGTG TCAAGAACAA CACGATCGAT CGTACTGCCC CTACTGGTTC AAAATCAGAA	2640
	CTACAACGTG AATTTGAAAC GATTAAACAA AGTTTTAATG ACATTTTAAA CTATGGTGT	2700
35	CAAATTAAAA ACGAAAGTGC GGAATTTGGT AGTTCAATTG GTGGTGAAAT TAAGTCATTA	2760
	CTTGGAAACT TCAAATCTGA CATTAACTCT AATATTGAAC GTTTACAGTC ACACATCGAA	2820
40	AATTTACAAA ATCGTGGCGA GCATATTGGA AACGAAATTT CTAAGTAGCA GGTTACGTTT	2880
	TCGATCACAA CTATTTTTAT TAGTAACAGC ATATTTATTT TTTAAAATTA AATGCCAAAT	2940
	AAACGAGATG ACATTAGAAA TTAGATATTT CTGTGATCT CTTTTTTAAA ACTCAAATGA	3000
45	ACTTATGTTT ACAAATTATA GGAAGACATT GTTTGTAGTG ATTTTCGCTT AAATCATATT	3060
	TATGAATTGA TTGAAAACAT TGCTTAGGAT TCATTGTGTT ATCCCTGCAC TTTGATTACG	3120
	CTTTACTTAA ATCATTATCG ACAAACAACA TACTTATATT TTCATTGAGC CGAACCTTAT	3180
50	ATACACATTA CATATACCTT ACTTGCACAA ATTATTAATC TGGTGTGTTT TATAATTACA	3240
	TATCACTATA TTTTITAGCAT TTGTATAACT TAGTTGGTCA AAAGATGCTT TTGCATATGC	3300
55		

	TTTCATAAST GATGCTTTAT TAGCAAGAAT ATGTGTTGCG AGAAATTTGT TCTGCATTCT	3420
	ACTTCTACGC TAGTCAATCA GACAATTTTA CCAATCCCCA CTTTCGCGTT TCAAATCAAA	3480
5	CAATACGTCG CTCCTTTCTT CTTATATAAC AATTCTTCTA ACATGATATG TTACTATTGA	3540
	ATTACTGAAC CTGAGTTAGT TATAATCTAA CTTATATTGA AAAGAGATGA GGCGTAAGAT	3600
	ATGTTTTTAT GTAAAAGACA AATTGATATC AATGCACGAT TTGGTTTGCC TAGAATTGCA	3660
10	TTTATGAGTG CAGTTGCAAC CATCATTATG TTTTtagTTA GTTATGAAGT AATGTATTTT	3720
	TTATCTAATA CGCCATTATC AGATAGACAT TTTCTCATCT TTTTATTACT TGTATTTATG	3780
	ACGTATCCAT TACATAAAAG TATACATTTA TTATTTTCT TACCATATAG AAAATCGTTT	3840
15	AAAGTTCATA AGTTAACTAA AAGAAAATGG CTTATATTCT ATAATACCTA CGTCAATCAA	3900
	CCTGTACACA AATTTTATTT TTGCATTAAAC TTAATATTGC CGTTAATTAT CTTATCTGCA	3960
20	ATGTTTCGTTT ATCTAACAAT TTCATTCCCG CAATATGGAC ATTATTTTAT GTTCTTATTG	4020
	GCATTGAATT TCGGTATTTT CATTACAGAT TTATTATATT TAAAAATAAT TATATTTTCT	4080
	AATTATGGAC AATATATAGA AGAACATAGT ACAGGTATTA ATATTTTGAA AAAAATTAAA	4140
25	AATCCATATC ATTTATAACA AAATAATTAT AGCAAGGTGT TATTATTTGT TTTTAGGCTA	4200
	TGTAATAgcT LACAATCAAA TGTATATAGA CCTGTGTTTT TTATTTTCAT CAATTTCTAC	4260
	CCCTAAACCT AATGCTCTAG TCTGATGTCA TGGGTATTG ATTGGTGATA ATATAAACT	4320
30	ATGTTATATT CACGATGATT AACITACAAA GGAGTTTCAA CTATGAAGAT GATAAACAAA	4380
	TTAATCGTTC CGGTAACAGC TAGTGCTTTA TTATTAGGCG CTTGTGGCgC TAGTGCCACA	4440
	GACTCTAAAG AAAATACATT AATTTCTTCT AAAGCTGGAG ACGTAACAGT TGCAGATACA	4500
35	ATGAAAAAAA TCGGTAAAGA TCAAATTGCA AATGCATCAT TTAGTGAAAT GTTAAATAAA	4560
	ATTTTAGCTG ATAAATATAA AAATAAAGTT AATGATAAGA AGATTGACGA ACAAATTGAA	4620
	AAAATGCAAA AGCAATACGG CGGTAAAGAT AAATTTGAAA AGGCCCTTCA ACAGCAAGGT	4680
40	TTAACAGCCG ATAAATATAA AGAAAATTTA CGTACTGCTG CTTATCATAA AGAATTACTA	4740
	TCAGATAAAA TTAAATCTC TGATTCTGAA ATTAAAGAAG ACAGCArGAA AGCTTCACAC	4800
45	ATTTTAATTA AAGTTAAATC TAAGAAAAGC GACnAAGAAG GCTTAGATGA TAAAGAAGCG	4860
	AAACAAAAAG CTGAAGAAAT TCAAAAAGAA GTTCAAAAAG ATCCAAGTAA ATTTGGTGAA	4920
	ATCGCTAAAA AAGAATCAAT GGATACTGGT TCAGCTAAAA AAGATGGCGA ATTAGGTTAT	4980
50	GTTCCTTAAAG GACAACTGA TAAAGATTTT GAAAAAGCAC TATTTAAGCT TAAAGATGGT	5040
	GAAGTATCAG AGGTTGTAA ATCAAGCTTT GGATATCATA TTATTAAAGC TGATAAACCA	5100

55

	AAAAATCCAA AATTATTGAC TGATGCATAC AAAGATCTAT TAAAAGAATA CGATGTTGAC	5220
	TTTAAAGATC GTGATATTAA ATCAGTTGTC GAAGATAAAA TCTTAAACCC TGAAAAACTT	5280
5	AAACAAGGTG GCGCACAAGG CGGACAATCC GGCATGAGCC AATAACACAA AACCCAGCGA	5340
	CCGTGGTTCA AAAATCATAC CACGGCCGCT CGGTTTTTTC GCATTAAAAA TCGGACAGAT	5400
	GAGCTCATGT TTCAGTATAC TCATCTGTCC GATATCTTTT AATTCTTAAT CGAGTGATTC	5460
10	AGGATTGTAG AATCTACGAT TTTCAAGACC AAATATTTTA TCTGTAAACT GACCCCTTGT	5520
	AGTTTTTTTA TATGCCTTTT CAAACATATT CATTCTAGCA TCGATATTAT CGATATAGCA	5580
	TAAAAATTCT GCTTCTTTTA AGTATGGCAG TTTTGGAGAA CCATACTCTA ACTTACCATG	5640
15	ATGAGATAAA ATCATATGTC TTAACAACAT GATTTCTTCT CCTTCAATGT TCAATTCACG	5700
	AGCTGCTTCA ACTACTTCAT CACTCGCAAT CGAGATGTGT CCTAATAAGT TACCTTCGAC	5760
20	TGTATACGAC GTCGCAACAG GACCACTCAA TTCTCTAACT TTACCAATAT CATGCAAAAT	5820
	AATACCACTA TATAACAAAC TTTTGTTTAA CAATGGATAA ATGTCaCAAA TTGATTTTGC	5880
	AATACGTAAC ATCGTTAATA CATGATAGCT TAAGCCACTC GCAAAGTTAT GaTGATGAGA	5940
25	ACTAGCAGCT GGATATGTGT AAAATCGTTC TTGATATTTT TTCAATAAAT GACGTGTGAT	6000
	ACGTGTGAAA TTAGCATTTT CAATATCTAG CAAATAATGA GAAATCTCTT CTTGTATTTT	6060
	TGCCGGTGAT AAAGGTGCAC CATCTACAAA TTGTTCTGTT TTTAATTGAT CTTCAGTTGT	6120
30	CGCTAGTCTA ATTTGGTTGA CTTTCACTCG TTTATTTCGG CGATAGTTTA TGATGTCACC	6180
	TTTAAATGAT ACAATTTCTT CAGGCTTGAT TGTTGCCATA TCATTTTTTG TAGCCGTCCA	6240
	AAATTTGCT TCAATTTTAC CACTTTTATC TTGCAAATGT AATGTCATAT AATCTTTACC	6300
35	TTGTGCTGTT ACACCCTGTG TAGCTTTATG CACTAAGAAA AAGTGATCAA CTGAATCTCC	6360
	GGGATTTAGA TTCTCTATAT TTCTCATCGT TTCCCGCCTT CCTCTATTTT GTTTAATGTA	6420
	ATCACTTCTT TTGATGGAAC AATAITATCT TTTACACATG TAAAGTATAG TACTTGATAG	6480
40	TGTTCTGATA ATGATCGTAA ATAATTC AAC ATTTTTCAG TACGTTTTTT ATCAAAATGA	6540
	ACAAATGCAT CATCAACAAT TAATGGGAAC GGATAATATG GTCTTAGTAC CTTAATTAAA	6600
45	CTGATACGTA AAGCTACATA AAGTAATCTT TTTGTAGATT GACTTAGTTC AACAGGATCA	6660
	TATAATTGAC CATTAAACATG TTTAACCGTA ATTGAATCTT CATTATAGTT AATCATCGTA	6720
	TATCTGCCAT CTGTAAATG CTTCAATATT TCTACCGCTT CATTAAATAAC TTGAGGCAAA	6780
50	CGTTTATCTT TAATTTGTTT AATGTGTTC TCAACTAAAC TTTGTAAATA ACTTAAACTT	6840
	GCCCAATCTT TTGCGATATC ATTAAGTTGA TTTTAAAGAC TGTGATATTC ATGTCCTAAA	6900

55

GCTTGCATTT CAAGATATTG CTCATTATAT TCGTCAACTT GAGTAGCCAA TAAATGATCT 7020
 TCTTCTTCAA GTTGTGCAGT TGTTTTTTCA CTTAACTAG AACTTAATTC ATAAGAATAG 7080
 5 TTTTGGTTCT CAAGATATTT AGTTAAATCA TTAAACGAC TCAAATTACT AGTATAAGTT 7140
 TGGTAATCTT CATGATGTTG GTAAAAATCT TCTTCAGTAC CAACATTGAT AAAATCGAAT 7200
 AGTGCTGTAA TTTCTTTAAT ATTTTCTTCT AATTGAGCAT TTAAATGATT TAATTCATTT 7260
 10 GTAACAAGTT TGGTATTTTC AGCATTAAATA CGCCATTTTT CATTCTGTGC TTCAGCTGAT 7320
 TTCAACCATT GTGACACATC GTGGAATAAA GATAATTTGT TGAAATAAAC AAATTGTGAT 7380
 TTTGTAACAG CTTCAGCATG ATTGTAGAAT GTATCTAATT CTTGAACCAA TTGCTGGCGT 7440
 15 TGTTGATTAA AATCACTGAT ATGTTGATCT AATGCTTTAA TATTCGCCAT TGTAAGAAATA 7500
 CTATCAACAA TTAATCATT TGAAATTTTA GATGATAAGT ATAATTCATC CTTAACGTTT 7560
 TCAACTGTCTG ATTGTAATTC ATCATGACGC CCTTCGCAT CATTTAAACG ACCTTCAATA 7620
 20 TACTGACGTT TCTCTTCTAA AATATCTTTA TTTTCAAAG CTTGTTGCCA GTGATCACGA 7680
 ATGCGATATT GCTCATCAAG ATCAAAATCT AAGTCATAAT TTTCATCTAA AATGGCTAGT 7740
 25 TGTGCTTTAA TTTCTTCGAT TTCATCTGTG ATGGCCTCGC TATAATCTAC TTCTTTTGAT 7800
 TTAGACATGA TGATACCGAT AACAAATACT AAAGTTAATA CTGCGAAAAT AATACCAAAC 7860
 AACATGTTGT TTGAAATAAA TGAGAAGGCA GTTAAACCAA TACCTACTAA TGTAAAAGT 7920
 30 ATAAACGTTG TTCGKAACAA TTTTGTGACGT TTTTGTtTTT CTT 7963

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 169:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

35 (A) LENGTH: 3958 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 169:

ATATTGTCTT TACAATAGTT TGCTATGGAG GTAATTAACC AATAGGAGGA ATTTATAATG 60
 45 GCAGTAATTT CAATGAAACA ATTACTAGAA GCGGGTGTTT mCttCGGTCA CCAAACACGT 120
 CGTTGGAACC CAAAAATGAA AAAATATATC TTCACTGAGA GAAATGGTAT TTATATCATC 180
 GACTTACAAA AAACAGTGAA AAAAGTAGAC GAGGCATACA ACTTCTTGAA ACAAGTTTCA 240
 50 GAAGaTGGTg GACAAGTCTT ATTCGTAGGA nCTAAAAAAC AAGCACAAGA ATCAGTTAAA 300
 TCTGAAGCAG AACGTGCTGG TCAATTCTAC ATTAACCAAA GATGGTTAGG TGGATTATTA 360

	GAAGATGCTT TATTCGAAGT ATTACCTAAA AAAGAAGTAG TAGAACTTAA AAAAGAATAC	480
	GACCGTTTAA TCAAATTCTT AGGCGGAATT CGTGATATGA AATCAATGCC TCAAGCATT	540
5	TTCGTAGTTG ACCCACGTAA AGAGCGTAAT GCAATTGCTG AAGCTCGTAA ATTAAATATT	600
	CCTATCGTAG GTATCGTTGA CACTAACTGT GATCCTGACG AAATTGACTA CGTTATCCCA	660
	GCAAACGACG ATGCTATCCG TGCGGTTAAA TTATTAACCTG CTAAAATGGC AGATGCAATC	720
10	TTAGAAGGTC AACAAGGCGT TTCTAATGAA GAAGTAGCTG CAGAACAAAA CATCGATTTA	780
	GATGAAAAAG AAAAATCAGA AGAAACAGAA GCAACTGAAG AATAATCAAC TGTGTAATCT	840
	GACTTAGATA TAGTTTAAAT GGGTGATAAG ATATTAATGC TTATCACCTT TTTTAAAAAG	900
15	AAAATCGAGG CAAATTACAA ATATTCAATT AGAGTATTGG CAATCTTGCC TATAATAATG	960
	CTAAAATCAT AATATATAAA ATGATAACTT ATTGGAGGAA TAATGAATGG CAACTATTTT	1020
20	AGCAAAACTT GTTAAAGAAT TACGTGAAAA AACTGGCGCG GGTATGATGG ATTGTAAAAA	1080
	AGCGCTAACT GAAACTGATG GTGACATCGA TAAAGCGATT GACTACCTAC GTGAAAAAGG	1140
	TATTGCTAAA GCAGCTAAAA AAGCAGACCG TATTGCGGCT GAAGGTTTAG TACATGTAGA	1200
25	AACTAAAGGT AACGACGCAT TATCGTTGAA ATCAACTCTG AAACAGACTT TGTGCTCGT	1260
	AACGAAGGTT TCCAAGAGTT AGTTAAAGAA ATCGCTAATC AAGTATTAGA TACAAAAGCT	1320
	GAAACTGTTG AAGCTTTAAT GGAAACAACT TTACCAAATG GTAAATCAGT TGATGAAAGA	1380
30	ATTAAAGAAG CAATTTCAAC AATCGGTGAA AAATTAAGTG TTCGTCTTTT TGCTATCAGA	1440
	ACTAAACTG ATAACGATGC TTTCGGCGCT TACTTACACA TGGGTGGACG CATTTGGTGA	1500
	TTAACAGTTG TTGAAGGTTT AACTGACGAA GAAGCAGCAA GAGACGTTGC TATGCATATC	1560
35	GCTGCAATCA ACCCTAAATA TGTTTCTTCT GAACAAGTTA GCGAAGAAGA AATCAACCAC	1620
	GAAAGAGAAG TTTTAAAAA ACAAGCATT	1680
	AAATGAAGGTA AACCAGAAAA CATCGTTGAA	1740
40	AAAATGGTGG AAGGACGTTT ACGTAAATAC TTACAAGAAA TTTGTGCTGT AGATCAAGmT	1800
	TCGTTAAAAA CCCTGATGTA ACAGTTGAAG CTTTCTTAAA AACAAAAGGT GGAAAACTTG	1860
	TTGACTTCGT ACGCTATGAA GTAGGCGAAG GTATGGAAAA ACGCGAAGAA AACTTTGCGG	1920
45	ATGAAGTTAA AGGACAAATG AAATAATCTG TCATAAAGTA AAACAAGGAA GAAGACACCT	1980
	TTAATGTTGC TTTATTAAAA TGTAAATCAT TCTAATAAAA CGACAACTGT GTCTTCTTTA	2040
	CTTGATATG TTACATATAT TCACGATAGA GAGGATAAGA AAATGGCTCA AATTTCTAAA	2100
50	TATAAACGTC TAGTTTGAAG ACTAAGTGCT GAAGCGTTAG CTGGAGAAAA AGGATTGCGC	2160
	ATAAATCCAG TAATTATTAA AAGTGTTGCT GAGCAAGTGG CTGAAGTTGC TAAAATGGAC	2220

55

	TTAGGTATGG ACCGTGGAAC TGCTGATTAC ATGGGTATGC TTGCAACTGT AATGAATGCC	2280
	TTAGCATTAC AAGATAGTTT AGAACAATTG GATTGTGATA CACGAGTATT AACATCTATT	2340
5	GAAATGAAGC AAGTGGCTGA ACCTTATATT CGTCGTCGTG CAATTAGACA CTTAGAAAAG	2400
	AAACGCGTAG TTATTTTTCG TGCAGGTATT GGAAACCCAT ACTTCTCTAC AGATACTACA	2460
	GCGGCATTAC GTGCTGCAGA AGTTGAAGCA GATGTTATTT TAATGGGCAA AAATAATGTA	2520
10	GATGGTGTAT ATTCTGCAGA TCCTAAAGTA AACAAAGATG CGGTAAAATA TGAACATTTA	2580
	ACGCATATTC AAATGCTTCA AGAAGGTTTA CAAGTAATGG ATTCAACAGC ATCCTCATTC	2640
	TGTATGGATA ATAACATTCC GTTAACTGTT TTCTCTATTA TGAAGAAGG AAATATTAAA	2700
15	CGTGCTGTTA TGGGTGAAAA GATAGGTACG TTAATTACAA AATAAATTTA GAGGTGTAAA	2760
	ATAATGAGTG ACATTATTAA TGAACTAAA TCAAGAATGC AAAAATCAAT CGAAAGCTTA	2820
20	TCACGTGAAT TAGCTAACAT CAGTGCAGGA AGAGCTAATT CAAATTTATT AAACGGCGTA	2880
	ACAGTTGATT ACTATGGTGC ACCAACACCT GTACAACAAT TAGCAAGCAT CAATGTTCCA	2940
	GAAGCAGTT TACTTGTTAT TTCTCCATAC GACAAACTT CTGTAGCTGA CATCGAAAAA	3000
25	GCGATAATAG CAGCTAACTT AGGTGTTAAC CCAACAAGTG ATGGTGAAGT GATACGTATT	3060
	GCTGTACCTG CCTTAACAGA AGAACGTAGA AAAGAGCGCG TTAAAGATGT TAAGAAAATT	3120
	GGTGAAGAAG CTAAAGTATC TGTTCGAAAT ATTCGTCGTG ATATGAATGA TCAGTTGAAA	3180
30	AAAGATGAAA AAAATGGCGA CATTACTGAA GATGAGTTGA GAAGTGGCAC TGAAGATGTT	3240
	CAGAAAGCAA CAGACAATTC AATAAAGAA ATTGATCAAA TGATTGCTGA TAAAGAAAAA	3300
	GATATTATGT CAGTATAAAA CTAATATACA ATGACATATT AAAATGCCAG TATTAAACGA	3360
35	TAATGTAACA TTTAAATGG GCATGTTTAA TTAAATCAAA GATGCATGTG ATAATTTAAA	3420
	TTCAATGA GCATAAAAAT GGTGTTTAAA CAAGTTAATT AAACATATAC TTTATAAATA	3480
	ATAGGCATTA GGTATATTGC TATAATAAAG TTATGTAATT TTAAACCTCA GTATGTATGT	3540
40	CACATTCTG GTGTAACTG TACCGAGTCA GACTTTGGTA CAGTTTTTTT ATTTGCTTAT	3600
	TCAATGCATT AAATGAGTAT GATAAAATGA TAATGATTGT TTAGTAACCTT ATACTATATG	3660
45	ACAGAGATGA TCAGGCTCGG AGGAAAGACC ATGTTTTAAA AGCTAATAAA TAAAAAGAAC	3720
	ACTATAAATA ATTATAATGA AGAATTAGAC TCGTCTAATA TACCTGAACA TATCGCTATT	3780
	ATTATGGATG GTAATGGGCG ATGGGCTAAG AAGCGAAAAA TGCCTACAA TAAAGGTCAT	3840
50	TACGAAGTAT GCAAACAATA AAAAAAATTA CTAGGGTAGC TAGTGATATT GGTGTTAAGT	3900
	ACTTAACTTT ATACGCCTTT TCCACTGAAA ATTGGTCAAG ACCTGAAAGT GAAGTAAA	3958

55

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5333 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 170:

10	ATTAAACAA CTTAATATAC CTATTTATGG TGGTCCTTTA GCATTAGGTT TAATCCGTAA	60
	TAAACTTGAA GAACATCATT TATTACGTAC TGCTAAACTA AATGAAATCA ATGAGGACAG	120
15	TGTGATTAAA TCTAAGCACT TTACGATTTT TTTCTACTTA ACTACACATA GTATTCCTGA	180
	AACTTATGGC GTCATCGTAG ATACACCTGA AGGAAAAGTA GTTCATACCG GTGACTTTAA	240
	ATTTGATTTT ACACCTGTAG GCAAACCAGC AAACATTGCT AAAATGGCTC AATTAGGCCA	300
20	AGAAGGCGTT CTATGTTTAC TTTGAGACTC AACAAATTCA CTTGTGCCTG ATTTTACTTT	360
	AAGCGAACGT GAAGTTGGTC AAAACGTAGA TAAGATCTTC CGTAATTGTA AAGGTCGTAT	420
	TATATTTGCT ACCTTCGCTT CTAATATTTA CCGAGTTCAA CAAGCAGTTG AAGCTGCTAT	480
25	CAAAAATAAC CGTAAATTTG TTACGTTTCG TCGTTTCGATG GAAAACAATA TTAAATAGG	540
	TATGGAACCT GGTATATTA AAGCACCACC TGAAACATTT ATTGAACCTA ATAAATTTAA	600
	TACCGTACCG AAGCATGAGT TATTGATACT ATGTACTGGT TCACAAGGTG AACCAATGGC	660
30	AGCATTATCT AGAATTGCTA ATGGTACTCA TAAGCAAATT AAAATTATAC CTGAAGATAC	720
	CGTTGTATTT AGTTCATCAC CTATCCAGG TAATACAAA AGTATTAACA GAACTATTTA	780
	TTCTTGTAT AAAGCTGGTG CAGATGTTAT CCATAGCAAG ATTTCTAACA TCCATACTTC	840
35	AGGGCATGGT TCTCAAGGTG ATCAACAATT AATGCTTCGA TTAATCAAGC CGAAATATTT	900
	CTTAECTATT CATGGTGAAT ACCGTATGTT AAAAGCACAT GGTGAGACTG GTGTTGAATG	960
40	CGGCGTTGAA GAAGATAATG TCTTCATCTT TGATATTGGA GATGTCTTAG CTTTAACACA	1020
	CGATTGAGCA CGTAAAGCTG GTCGCATTCC ATCTGGTAAT GTACTGTTG ATGGTAGTGG	1080
	TATCGGTGAT ATCGGTAATG TTGTAATAAG AGACCGTAAG CTATTATCTG AAGAAGGTTT	1140
45	AGTTATCGTT GTTGTTAGTA TTGATTTTAA TACAAATAAA TTACTTTCTG GTCCAGACAT	1200
	TATTTCTCGA GGATTTGTAT ATATGAGGGA ATCAGGTCAA TTAATTTATG ATGCACAACG	1260
	CAAAATCAAA ACTGATGTTA TTAGTAAGTT AAATCAAAAT AAAGATATTC AATGGCATCA	1320
50	GATTAAATCT TCTATCATTG AAACATTACA ACCTTATTTA TTTGAAAAAA CAGCTAGAAA	1380
	ACCAATGATT TTACCACTCA TTATGAAGGT AAACGAACAA AAAGAATCAA ACAATAAATA	1440

	GCTTTTCTT TATATATGAT GAGCTTGAGA CATAAATCAA TGTTCAATGC TCTACAAAGT	1560
	TATATTGGCA GTAGTTGACT GAACGAAAAT GCGCTTGTA CAAGCTTTT TCAATTCTAG	1620
5	TCAGGGGCCC CAACATAGAG AATTTCGAAA AGAAATTCTA CAGGCAATGC GAGTTGGGGT	1680
	GTGGGCCCCA ACAAAGAGAA ATTGGATTCC CAATTTCTAC AGACAATGTA AGTTGGGGTG	1740
	GGACGACGAA ATAAATTTTG AGAAAATATC ATTTCTGTCC CACTCCCGAT TATCTCGTCG	1800
10	CAATATTTTT TTCAAAGCGA TTAAATCAT TATCATGTCC AATCATGATT AAAATATCAC	1860
	CTATTTCTAA ATTAATATTT GGATTGGTG AAATGATGAA CTCTTGCCT CGTTTAATTG	1920
	CAATAATGTT AATTCATAT TGTGCTCTTA TATCTAAATC AATGATAGAC TGCCCCGCCA	1980
15	TCTTTTCAGT TGCTTTCAAT TCTACAATAG AATGCTCGTC TGCCAACTCA AGATAATCAA	2040
	GTACACTTGC ACTCGCAACA TTATGCGCAA TACGTCTACC CATATCACGC TCAGGGTGCA	2100
20	CAACCGTATC TGCTCCAATT TTATTTAAAA TCTTTGCATG ATAATCATTT TGTGCTTTAG	2160
	CAGTTACTTT TTTTACACCT AACTCTTTTA AAATTAAAGT CGTCAACGTA CTGATTGAA	2220
	TATTTTCACC AATTGCCACA ATGACATGAT CAAAGTTACG GATACCTAAA CTTTTCATAA	2280
25	CTGCTTCATC TGTAGTGTCT GCAACAACCG CATGAGTAGC GATATCACTA TATTCATTCA	2340
	CTCTATTTTC ATCATGGTGC ATGGCCATTA CATCCATGTC TAATGCATTC AACTCACGAA	2400
	CGATACTACC TCCAAAACGA CCTAGACCGA TGA CTACATA TTCTTTACCC ATACTCGCCC	2460
30	TCCATTAAAT GATTTTCATC AATTCATTGA AAATATAAAT TTAAATATAT TATAAATGAG	2520
	TACCCCAACT AAATTATCTA AATGCAGTAA TGCAAGTAAA TGAAAGTTGG GGTATCGTCT	2580
	CAACTTATGA TTTCTTCTCT TCAACATATT CTTTGTGCGA AACAAATAAT CTTAATAATA	2640
35	ATATTAACGA TGGAAGTAAT AAAAGTAAAC CTAAATAAAA GACAATCACT AATGTCCAGC	2700
	CCATTTCTGG ATTAACATAT GCATCTGTAA TTTTACAAA CGGATATAAA AGGTATGGCA	2760
	ATTTACTAAT TCCATAGCCA AAGAACGCGA ACATCATTTG TAAATAACA AATACAAAAG	2820
40	CCAAACCATG TTTTCTCTTA AAGAATGTTA ACAATGAAGC TAATGCAAAG AATAAGAAAC	2880
	TTATACCAA CATCCACCAA TAGTCAAAAA CAGCTGAATA AAAATGTTCA GAATTTTGAA	2940
45	TGCGTAATGA TAGAAATACG AATAAACAAA TGATAATCAT CGGCGGCCCT AAAAATATGT	3000
	GCCATTGTCT TGTAAATTA TATGCTGGTT CGTCATTTGC TTTTITAGCA TAATATGTCA	3060
	AAAATCTGA TGAAATATAT AAAACTGAAA TAATTGCCAA GAATACTACA GACCAAGCAA	3120
50	ATGGGCTTAA TAATAACTGC ACCCAATCTA GATCGATAAC ATTGTTTCGA ACATTAATAT	3180
	AGCCACCTTC TGTAATAGTT AAAGCAGTAG ATAATGAAGC TGGAATTAAT AATCCACTTA	3240
55		

	AACTGTTTCT CAACGATATC ATAATCAGTG CTATTGAACC TGGTATTAAC AATACCGTGC	3360
	CTAAATATTT GATTGACTCT GGAAAGAAAC CTACGAATCC TACGAACAAG AAAACAAAGA	3420
5	ATACATTGCT AACTTCCCAA ACTGGGTTTA AATAACGTGA AATTAAGTGA TTAATTTTCT	3480
	TTTCATCACC AGTTAACTTT GAATGCAATG CGAAGAAACC TGCCCCAAAA TCTATAGAAG	3540
	CAATAATGAT ATAGCAAAAT AAAAACAACC ATAACACTGT TATACCTATA AATGCATAAA	3600
10	TCATTTTTCT ATTTCTCCTC CTTGCTTCTT GGCTAAACGA TTTACATCTT CATACGCCGG	3660
	TTTATTTTTA AACATACGAA TTAATACGTA TGCACATGTA TACATTAAAA TGATGTACAA	3720
	TATGCCAAAT AAAATTGTAA CGAAGGTTAT TCCGCCTGCT TGTGTTGCTG CTTCTGCCAC	3780
15	GCGCATATAA CCACGAACAA TCCAAGGCTG TCTACCCATC TCTGTTAAGA ACCATCCAAA	3840
	TTCTATAGCT AGCATTGAAG CTGGGCCTGT TAATAATATT CCATAAAGCA TCCATTTATG	3900
20	AGTAGAAAAC TTTCTAAGCT TTTTAAACAT TAAAGTTAAG ACATAAACAC CTGAAATGAC	3960
	AAACATAAA ATTCCCATCG TTACCATTAA ATCAAAGAAA TAATGGACGA TCATAGGCGG	4020
	ATGTAAACTT TTGGAAAAAT CATTTAATCC TTGTACTTTA GTTTTGACAC TATTATCTGC	4080
25	TAAGAACTC AATAGTCCAG GTAATTCAAT CGCACCTTTA ACTTGCTGAG TCTTTTCATC	4140
	TAACACACCA AATAATAATA ATTTGGCATG GGAAGATGTA TCGAAATGCC ATTCATAAGC	4200
	TGCTAATTTT TCAGGTTGGA ATTTATGCAA AAATTTTGCA GATAAATCCC CTGCCAACAT	4260
30	AGAAAGTAAT GTTGAAAAGA ATCCAATAT CATAGACATT TTCAAAGCTT TCTTATGGTA	4320
	GACAGTATCT TTAGGTTGAC GATTACGCAA TAATTTAAAA GCTGCTATTG ATGCAATAAC	4380
	AAATGCCATC GTCATACCGG CTGTAGTAAT TACGTGAAAT GATCGAACTA TAAACGATGG	4440
35	GTTAAACATC GCTTCTATAG GTTGAACATT GACCATCTTT CCATTCTTCA ACTCAAACC	4500
	TGCAAGCGTA TTCATAAATG AATTCATGA AGTAATGAAG AATGCTGAGA AAGAGCCACC	4560
	AATAATTACT GGTATACTAA TTAAGAAATG TGTCCATTTA TTTTAAAAAC GATCCCAAGT	4620
40	ATATAAATAT ATACTTAAGA AAATAGCTTC AAAGAAGAAC GCAAATGTTT CCATAAATAA	4680
	TGGAAGTGCA ATAACGTGTC CACCCATTTT CATAAATGTA GGCCAAATCA ATGATAATTG	4740
45	AAGTCCTATA ATTGTACCTG TAACAACCTC CACTGCTACA GTAATTGTAT AAGCTTTAGC	4800
	CCATCTTTTG GCCATAGCTA TATATTGAAG ATCATTTTTG CGAATACCTA AAAATTCTGC	4860
	AATTGCGAAC ATTAAAGGCA TACCAACACC AATCGTTGCA AAAATGATAT GAACTGCTAA	4920
50	AGTCATAGCT GTCAAAAACC GACTGATTTC AACTGTATCC ATTTAAAAAC ATCACCTTTT	4980
	TCTTTTTTTG ATGACAACAC AATGAACCTA ATTATAATTG CTATAATGTG TATTTTAAAA	5040
55		

GAATTTCAAT GTATAATTGT GTATATTACA TTAGAATAAA GCACGAAGGA GCATGATACA	5160
TGTCAGAAAT AATCGTTTAT ACGCAGAATG ATTGTCCACC TTGTACATTT GTAAAAAATT	5220
ATCTAAATGA GCATCACATT GATTTTGAAG AGAGAAATAT CAACAATCAA CAATATCGAA	5280
ACGAAATGAT AGATTTTGAT GCTTTTTCOA CTCCGTTTAT TTTGTTGAAT GGC	5333

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 171:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11126 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 171:

ATACGTGACC CTTTATCCGA AAATTTCTTT TCATATTCTG TTAAATATT ACTGCCATCG	60
TCTTCTTGAT GTAAATTTAG ATTTATTTTT GTAAATACA TTCCAAATTG AGACATACTT	120
TCTAAACTGT AGGCAAATAG TCCTCTGTTA TCAGTTTTAA AATGTAAATC TCCTTCATCA	180
TTTAAGATTT GTTGATACAA CGCTAAAAAC GTATGATACG TTAAACGTCG TTTTGCATGA	240
CGATTTTTTG GCCATGGATC TGAAAAGTTC AAATAAATAC GCGAAACTTC GCCGTCTTTA	300
AAATATTCAT TTAATTCAAT GCGGTCATTA CAAATAATCT TTAAATTTGT TAAACCCATC	360
TCTTTAACTT TATCCAATAC TTTATAAAGC ATACTTTTCT CACGTTCCAT TGAAATATAG	420
TTAATATGAG GATTTTGAGC AGCTAATGTT GTAATAAACT GCCCCATACC CGAACCAATT	480
TCAATGTGTA TCGGTTGCGT TTTATCAAAC CATTCASTCA TTTTCCCTGc ATGTTGACCG	540
TCCATGTCAA CCAATTCAGG ATGATCTTTT AAATAATCTT CAGCCCATGG TTTGTATCGA	600
ACTCTCATAT TTTATTCTCC TCTTAAATAA ACATGTTACT ATTCATAACT TCATTTAGGA	660
ATTTAAGCCA AGTGTTTATA TCCTTATATC TTTTGTGCTC TTCATACCAT TGAACAAGAC	720
CTATAGATTG AATTACCGTA TACCATTTC A TACGTTTATT TAAATTCAAG CTCTCTTGAA	780
CACCATATGT TTCAAGCCAT TCAGACCATT GTTGTTGTGG AACATAGTTG TAAAGCAGCA	840
TTCCGATATC AATTGCCGGG TCTGCAATCA TTGCACCTTC CCAATCAACT AAAAATAGTT	900
CATCTCGATC GGATAATAAC CAATTATTAT GATTCACATC ACCATGTACA ACAGTGAAAA	960
AACGCGAATC TAAACTCGGT ATATGCTCTT CTAAATAGGT TAATGATTTT CTCACAATAT	1020
GATGTGTAA AACTTCTCTT GATAAAGAGG CATTAAATTT ATTAAGCATA ATCTCAGGAG	1080
TAATAGGTTT CATTTCCATA CGCTTTAACA TACTTAATAA AGGTCTAGAA TTGTGTATCT	1140

	TTTTCCAATG TTGTGCTGTA ACAACCTCGC CTGTTTCTAT GCGTTTCGTC CATACTAATT	1260
	TGGGCACAAT ACCTTCTGCT GATAATGCCG CAATAAATGG ATTTGAATTT CGTTTTAAAA	1320
5	ACAACTTTTG TCCATCTTGT TCAGCCATAT ATGCTTCACC AGATGCACCA CCTGCTGAAT	1380
	CAAGTGTCCTA CCTAATTGA TAAAACTGCT CCAACTCGTC CACCTCACTT TCAATTAGAA	1440
	AATGGCTCTA GAAATAGGTT TTTCAAGAGC CATATATTCT AATTTATAAC ACCATACTGG	1500
10	TACAAATATT ATGTCCAGAT AATTATTGTA AATCCTCAAC CAATGCCTAC ATTACACGAC	1560
	TAAATTTAAA TCGTAATGTC TGTCAATTGAC ACCATACATT CTATAGTCAC TTACTTGACA	1620
	TATAATGTTA CCGTGTCTAA AACTACATGT TTTTGAATCT CTGTAGGCGA TAAACTCTAG	1680
15	TTTTCAAAAT AATTGCTATC CCATTTTCAT GGTAGCATA AATTTATGAA CTGTAACATT	1740
	TACGTACTTA GTAAAATATG ATGCACATCA TATTTGTAC TCATAGAAAA TTTTATAATT	1800
20	TTTATCATT AATTTCAACT GAAAATGAGA AACAAAATGG CACTTTTTAC TAATATGTGT	1860
	TTTCTAAACA ACACTTTTAA GCTTCGTTTT AAATTATAAC ATAATTCACT TACGAAAGTT	1920
	GATAAATTTA AGTAATTTAA TCTAAAAATA TGATGAAAGA ATTTTAAATA CTGTGTGACT	1980
25	CTATATACTT TTCAAATCCT TCTTGTAGTT GACGTGTAAT TGGGCCAACT TTACCATCAT	2040
	TAACTGGTTC ACCATCTAAT TTAATAACAG GTGTAACCTC AGCTGAAGTA CTTGAAACAA	2100
	TAACTTCATC TGCGTTTTTC AAGAAATCTA CAGTAAACGT TTCTTCTTTA AATGGGATGT	2160
30	TATAGTCTTC GGCAATTTTT TTAATTACAA TTCGTGTAAT ACCATTAAGA ATATAGTTGT	2220
	TAATCGGATG TGTATAAATC ACACCGTCTT TAATTGCATA AGCATTACTT GAAGATCCTT	2280
	CAGTTACAGT TCCACCTCGA TGTTGAATTG CTTCAACTGC ATTATATTC ACAGCATATT	2340
35	CTTTTGCTAA TACATCTCC TAATAAGTTC AAGCTTTTAA TGTGCAACG TAACCATCGG	2400
	ATATCTTCAA CGGTAACACC ATTCACACCA TTTTCTAAAT GATCATAAGG ACGATCATAA	2460
40	CTCTTTGTAT AAGCAACAAT TGCTGGTTCT ACTTCAGGTG TCGGGAAGCT ATGATTCCTT	2520
	TCAGCTACAC CACGCGTTGC TCGAATATAA ATTGCCCCAG TTTCAATTG ATTCATATCA	2580
	ACTAATTTAC GAGATAGTTC AATTAATTCT TCTACAGAA TAAATTTAAATC TAAACCAATC	2640
45	TCATTGGCAC TACGTWAAA W TCTTCATAA TGTTCGTGTA CTGTAAATAA CTTACCATTA	2700
	TATACTCGAA TGTATTCATA AATACCATCG CCAAATACGT ATCCTCTGTC GTTGATGAA	2760
	ACCTTTGCTT CACTTGGACT TACAACTCA CCATTTAAAA AAATTTTTTC CATATATTAT	2820
50	TCCTCCAGCG ATAATGAATA AATGCTTCT AAGTAAATAC TAGTTGCGTT AAATAACTGT	2880
	TTTTTAGTGA TATATTCATT TTTCTGATGC ATTAAATCTT CAGAATCACT AAACATTGCG	2940
55		

	TCAGTCATAT CATTTGTTTG ATTTCTATAT GCAGTAACTA ACTTTTGAC AAAAGGATCA	3060
	TTTTTATCAA CATAATGTGG TGGTTGGA CTACCTAATT TCACTTCAAA GCCATATTGT	3120
5	TGAATCTCAT TTSCAAAACG ATCCATAGCT TTTTCAAATT CAAATCCTTC TGGGTAGCCT	3180
	AAGTTGATAC CGAAAAGACC TGGGTTTTCA TTATCATATG TAATAACACC AATGTTAGTT	3240
	GTCACGTCAC CCATGACATC TGTATGGAAT TTCATTCCCA TCTTTTCACC AAAATCTGAA	3300
10	TTAAATAAGT AGCGATTACT AAATGCTACA AACGCTTG TG CATTATTATC AAGATTTAAT	3360
	GATGCTAAGA ATTTTAGTAA GTAAAGACCC GCATTACAC CGATAGATGG ATCCATACCA	3420
	TGAACCGCTT TACCTTCAAC TGTTAAAACT AGAATGCCAC TATCAACAGT ACTATCACCT	3480
15	TGTAAATGAT TTTGTTCTAA AAAGTACTCA AAGTCTTGAA TAACATCTGT CATATTTTCT	3540
	TTAACAAGCA CTCTTGCTTC TGCATGATCA GGTACCATGT TGTAACGTTT ACCAGATTTA	3600
20	AAAGTTATTA ATTCATAATC AGGTTCTCT TGATCTTCAG TAAGTTTATT TTGAACTAAA	3660
	TCAAATGTTG TAATGCCTTT TTCACCATGA ATACATGGAA ATTCTGCATC TGGTGCAAAA	3720
	CCTAATGTTG GCATTTCTTC TGTTTTAAAA TAGCGATCCG TACATTTCCA ATCAGATTCT	3780
25	TCATCCGTAC CAATAATCAT ATGAATACGT TTCTTCCAAT CCACATTCAT ATCTTCTAAT	3840
	ATCTTAATTG CATAATAAGC AGCAATTGTT GGACCTTGT CATCAAGTGT ACCTCTAGCT	3900
	ATGATAGCAT CTTCTGTTAC AACC GGCTCG AACGGATTAC TATCCCATCC ATCACCAGCA	3960
30	GGAACAACGT CAACATGACA TAAGATACCT AATACGTCAT TTCCTTTACC TGCCCTCAATT	4020
	CTTCTGCAA TATGATCCAC ATCATGTGTT GTAAATCCAT CTCTATGTGC AATTTCTATC	4080
	ATGTAGTCTA ATGCCTTACG AGGACCTGGA CCAACTGGTG CGTCTTCTGA TGCTTTTGCA	4140
35	TCATCTCTCA CACTTTCAAT TGCTAATAAT CCTTTTAAGT CATTAAATGAT TTGATCTTCG	4200
	TATTGTTGAA CTTTTTCTTT CCACATTCGA AATCGACTTC CTTTTTTCTA TAAGTTAAAT	4260
40	TCTATTTTAC ATGAAAAGAT ATAAAACTA CAATAAGATG TCAGAAAATA ATAAAAAGGA	4320
	ACAAAACGAT GCTATTGATA TGACACAAAT CATAAATAGC TGCTTTGTTT CTTTTTTAAT	4380
	TTATATATTT AAAATACACA TATTCAAGAG CTCGAGATAT AAGTCAATGT ACTAGGCACA	4440
45	CAATTTAATA TTGACAGTAA TTAACCGAAC GAAAATGCGC CCCGGGGCCC CAACATAGAG	4500
	AATTTGAAA AGAAATTCTA CAGACAATGC AAGTTGGCGG GGCCCCAACA TAGAAGCTGG	4560
	CCAATAGTTA GCTTTCAATA ATGTGCAAGT TGGGGTAAGG GCCCCAACAC AGAACCTGCC	4620
50	CAATAGTCAG CTTTCAATAA TGTGCAAGTT GGGGTAAGGG CCCCCAACAC GAGAATTTCTG	4680
	AAAAGAAATT CTACAGACAA TGCAAGTTGG CGGGGCCCCA ACACAGAAGC TGGCCAATAG	4740
55		

	TAAAGAAATA CGTTTTCTTT AGATATTAGT ATTTCTTATG AATGAGTTTC ACGCATGTAT	4860
	TCTTCTTTCT ATATGCATAT TAGCTATGAC TAACGATAAA GAACCTGAAA CACTAATAAA	4920
5	TGTCCTATAG TTTACAATAT TATATTGGCA GTAGTTGACT GAATGAAAAT ACGCTTGTA	4980
	CAAGCTTTTT TCAATTCTAG TCAACCTTGC CGGGGTGGGA CGACGAAATA AATTTTGCTA	5040
	AAATATGATT TCTGTCCAC TCCCTTATCA TTTCTGTCT ACTCACATCT TATTCTTTAT	5100
10	CAGATAATGC ATTTTATTTC TTTTTTAAAT CTTCTTCAGT GACGATACGT AAATTATTAT	5160
	TTGGTGTGCG CCACCTTCAT CATCAAAATT ACCTTTTCA ATACTTTCGT CAGTCTTATT	5220
	GTCATATTCG GTAAATTTTG ATTTTCTTC TTTGAAAAAT GCTTTTGAT TATTTTTTAA	5280
15	TCTATTAGCA TATTCTTTCG GATTTGTTTT TACTTCTTTA ATTGTTTCAT TAGCAATTGT	5340
	TCCTAATTGC GTCGCTTTAT CCTTAGCATT ATCTTTATAG CTTTGAGGAT CTGTTTATA	5400
20	TTTATTATAT TCCTGCTTTC AGCTTGTCAC GACTATCTTT ACGTGTAACA AGTACAGCTG	5460
	CTACAGCGCC ACCTATACCT AAAATCGCTT TAAATAAATT ACCTTTTGCC ATATCAATCG	5520
	TCTCCCTTTT ATTATAAATT TAATTTGTCA AAATCATTTT CAGTTAATAA ACGATATTCT	5580
25	CCTGAATCTA AATTGCTGTC CAATTCTAAA TCAGCAATTT TGATACGTCT TAAATGTAAT	5640
	ACCTCATTTT GAATGCTATG AAACATTCGT TTAACCTGAT GATATTTTCC TTCATAAATT	5700
	GTTACGTGTG ACGTTTGATT ATCAATATAA GTTAATATTG CAGGCTTAAC CTGCCATCA	5760
30	GTCAGTGTA CACCCTCTTT AAAAGCTTGA ATGTCGTCTT CAGTGATAGG ATTIGCTGAA	5820
	ATAACTTCAT ATTTTTTAGA AACATGTTTG TTTGGACTCA TTAATTCATG ATTAAAATCA	5880
	CCATCATTCG TTATCAATAA AAGCCCTTCT GTATCTTTAT CAAGACGACC AACCGGAAAA	5940
35	ATATTTAGAT GTTGGTATTC AGGTATTAAA TCAATAACGG TTTTGAATG ATGATCTTCA	6000
	GTTGCTGATA TATAACCTTT TGGCTTATTT AACATAATAT AGACATTTTC AATGTATTCT	6060
40	ATTAATTCTC CACGAACTGT TATCTTATCG TTTTCTGGTT CTATATGTGT TTTTGGTGAT	6120
	TTAATTACTT GTTCGTTGAC ATTTACAAGG CCTTTTTTAA GTAACGTGTT GACCTCATT	6180
	CGTGACCGA CGCCCATATT TGCTAAAAAT TTATCTATTC TCATCGTAAA AACCTAACTC	6240
45	TACGTCTTAA TTTTTCAGGA ATTTACCTA AGAATTCGTC CGCAAGACGC GTTTTAATTG	6300
	TGATTGTACC GTAAATTAGA ATACCTACTG TAACACCTAA AATAATAATG ATTAAGTAAC	6360
	CAAGTTTAGT AGGTTCTAAG AATAGATTTG CAAGGAAAAA TACTAATTCT ACACCTAGCA	6420
50	TCATAATAAA TGAATACAAG AATATTTTGG CAAATGAAT CCAACTATAG CTGAATTTAA	6480
	ACTTCGCATA TTTTTTAAGA ATATAGAAAT TACATCCAAT TGCAAATAAT AATGCGATAC	6540
55		

	ACTTGATAAC TACAGAAGCT AAAATAACAT AAAGTGTAA TTTCTGTTA TCTATACCTT	6660
	GTAACATTGA TGCCGTTACA CTTAATAGTG AAATTAGTAT TGCTACAGGC GCATAATAGA	6720
5	ATAATAAGCG ACTACCATCA TGGTTAGGGT CATGACCTAA AACAATTGGA TCGTAACCAT	6780
	AGAAAACTGT GAATAATGGT TGTGCCAAGG CCATAATTCC AATACTAGCT GGAACAGTTA	6840
	TAAACATTAA TACACCAATA GATGTTCTAA TTTGATGATG CATTTCATGT AAGCGACCTT	6900
10	CTGCAAATGT TTTTGTAATA TAAGGAATTA AACTCACTGC AAAACCAGCA CTTAATGATG	6960
	TCGGAATCAT TACAATTTTA TTAGTTGACA TATTTAGCAT ATTAAAGAAT ATATCTTGTA	7020
	ACTGTGAAGG TATACCAACT AAAGATAAAG CACCGTTATG TGTAATTGA TCTACTAAGT	7080
15	TAAATAATGG ATAATTCAAA CTTACAATAA CGAACGGTAT ACTATAAGCA ATAATTTCTT	7140
	TATACATCTT GCCATATGAC ACATCTATAT CTGTGTAATC AGATTGACC ATACGATCAA	7200
20	TATTATGCTT ACGCTTTCTC CAGTAATACC AGAGTGTGAa TATACCAATA ATCGCACCAA	7260
	CTGCTGCTGC AAAAGTAGCA ATACCATTGG CTAATAAAAT AGAGCCATCA AAGACATTTA	7320
	GTAATAAATA ACTTCCGATT AATATGAAAA TCACGCGTGC AATTTGCTCA GTTACTTCTG	7380
25	ACACTGCTGT TGGCCCCATA GATTTATAAC CTTGGAATAT CCCTCTCCAT GTCGCTAATA	7440
	CAGGAATAAA GATAACAACC ATACTAATGA TTCTTATAAT CCAAGTAATA TCATCGACTG	7500
	ACCAACCGTT TTTATCATGA ATGTTTCTAG CTAATGTAA TTCAGAAATA TAAGGTGCTA	7560
30	AGAAATACAG TACCAAGAAA CCTAAACAC CGGTAATACT CATTACAATA AAAGTCGATT	7620
	TATAAAATTT CTGACTTACT TTATATGCCC CAATAGCATT ATATTTGCGA ACATATTTCTG	7680
	AAGCTGCTAA TGGTACACCT GCTGTCGCAA CTGCAATTGC AATATTATAT GGTGCATAAG	7740
35	CGTATGTGAA CGGCGCCATA TTTTCTTGTC CACCAATTAA ATAGTTGAAT GGAATGATaA	7800
	AAAGTACGCC CAATACCTTG GTAATTAATA TACTAATGGT AATTAAAAAG GTTCCACGCA	7860
	CCATTTCTTT ACTTTCACTC ATTACGAATC TCCCTATCTC ATGTTTATTA AAGTTTTGTA	7920
40	AACTAAAAGC TGTTTCTCTG TAAATCATT TTTCATTATT ATGAATATAT CACAAAACCTT	7980
	TATTTTCATTG TCGTATATTC AATGAATTAT CATAACAAAA TTATCAACAC ATTGTCAATTG	8040
45	AATACTAGAT TTTGATTAGA ATATTACGAA ATTTTCATATA AACATTATAC TACTATTTGA	8100
	GATGAACATC GCATAACAGT AGAAAAATCA TTCTTATCAT ACACATACAT CTTCAATTTT	8160
	TATGAAGTTC ACATTATAAA TATATTCAAC ATAATTGTCA TCTCATAACA CAAGAGATAT	8220
50	AGCAAAGTTT AAAAAAGTAC TATAAAATAG CAATTGAATG TCCAGTAACA AATTTGGAGG	8280
	AAGCGTATAT GTATCAAACA ATTATTATCG GAGGCGGACC TAGCGGCTTA ATGGCGGCAG	8340
55		

	GTAAACTCAA AATATCTGGT GGCGGTAGAT GTAACGTAAC TAATCGATTA CCATATGCTG	8460
	AAATTATTAA GAACATTCCCT GGaAATGGGA AATTTTATA TAGTCCCTTT TCAATTTTGT	8520
5	ATAATGAATC CATCATAGAT TTTTTTGAGT CTAGGGGTGT TAAATTAAAA GAAGAAGATC	8580
	ACGGGCGTAT GTTTCCAGTT TCCAACAAAG CACAAGACGT GGTGATACA TTAGTGACAA	8640
	CTATCGAACC CCAACATGTA ACGATTAAAG AAGAAGAAGC TGTTAGTAGA ATCGAAGTTA	8700
10	ATACAGACCA AACTTTCACT GTACATACTC AAAATAATAG TTATGAAAGC CATTCGCTAG	8760
	TGATTGCTAC AGGTGGTACA AGTGTCCCTC AAACCTGGTT AACTGGTGAT GGTTATAAGT	8820
	TCGCACAAGA TTTAGGTCAT ACCATTACTG AGTTATTCCC GACCGAAGTT CCAATTACAT	8880
15	CAGCTGAACC TTTTCATCAA TCCAATCGTC TAAAAGGTTT AAGTTTAAAA GATGTTGAAT	8940
	TGTCAGTACT TAAGAAAAAT GGTAAAAAAC GCATCAGTCA TCAAATGGAT ATGTTATTTA	9000
20	CTCATTTTGG TATCAGTGGT CCAGCTGCAT TAAGATGTAG TCAGTTTGTT TATAAAGAAC	9060
	AAAAAAATCA AAAGACACAG CACATTTCTA TGGCAATCGA TGCATTTCTT GAATTAAACC	9120
	ATCAACAATT AAAACAACAC ATCACATCAT TATTATCGGA CACACCAGAT AAAATCATT	9180
25	AAAACAGTTT GCATGGTCTA ATTGAAGAGC GCTACTTACT GTTCATGCTG GAACAAGCAG	9240
	GAATCGATGA AAATACCACA TCACATCACT TATCAAATCA ACAATTGAAC GACTTAGTAA	9300
	ATATGTTTAA AGGGTTTGTA TTTAAGGTGA ACGGGACATT ACCTATAGAT AAGGCATTTG	9360
30	TCACAGGTGG TGGTGTGTCA CTTAAAGAAA TTCAACCTAA AACAATGATG TCTAAATTAG	9420
	TTCCGGGATT ATTTTTATGT GGTGAAGTAT TAGATATACA TGGTTATACT GGTGGTTATA	9480
	ATATTACAAG TGCACCTCGTA ACAGGACATG TCGCTGGATT ATATGCCGGA CATTACTCAC	9540
35	ATGCATCAAT GGAATAATAG TATAAAATTT GGTTTCGATTC TCTTTAGTAG ATCAACTTTT	9600
	TCATTCAAAT AAAAATGACC TTAATATAAC TGAGTCACTA AAAAGTGTCTG TTATATTAAG	9660
	GTCAITTCGT TAATTATGAT TCTTTTCGT TTTTAGTACG TCTTCTAGCT AACAAAGCCG	9720
40	CACCTGTAAT CAGTGCAAAT TCTTTCAATG GTAAATCCAT TCCTTCAGAA CCTGTATTTG	9780
	GAAGTTCTTT TTCAACTTTG CGCGATTTCAT GTGTCTCTTC TTTTTTAATA GGCGTACAAA	9840
45	CTTTTGGAGC TGGCTGAATT TCTTTTGGTG ATACTTTCGT CGCTTCAGCT GGTAATTTAA	9900
	TTGCTAAAAT TTCATCAACA ATGAATTGCG TGTGTGTTT GATGTCATTT AATGTCGCAT	9960
	CTTCATCAAT CATTCTATTG CCATCTGCAA CATATTGATC AATTAATACT TTTACTTTAG	10020
50	CTAATTGTTT TGGTGTGCG ATCGCTTTGA ATTTCCGATA TGTTTGTGTA GCAATGTTAT	10080
	CAATTCGCAG TAAGCTATTT TCTTTTTCAG TAATTACTGC TTCTATATCG CTTAATGCAA	10140

55

CATCCATTG TAATTTTAAA GCAGTTATAG CTTTAAATGC ATCAGCCTTA TTACGATTAC 10260
 TTACTTTTCG ATAATTTTGC ACTAAAGCAG TGACGCGTGC AAGATCATCA TTAATCGTTT 10320
 5 TTTCAGCATC TGGCTTTTAA ATAGGATGTA CATCTAAATC ATGTATTGTT TGTAGATTTA 10380
 ATGATGCTGT TTTATCAACT TGTGCATTGC TACGATCTTG ATCAATTGT CCAATAGCAG 10440
 TGTCAATAAT ATTTTGTAAC TGTGCTAATA TACTATTTCT TTCTTCTACC GTTGCTTGAA 10500
 10 TATTCGCTTC AATTGCTTGT TTTTATCGT TGAATAATGT TGTCAATTGT TCTCGAGCAG 10560
 ACGCCTTTCT GTTAATAACA GGTTCGATTT CACGAATTTT GTTTTCTCA TCATGCAATA 10620
 AATATGCCAC ATCTGCATTA GTCACGAC TAGCAATTTG TTGTTTAGCT TTAATTAAC 10680
 15 CTTTTTCAAC TTGTGCTATT GCAATATTTT GTTCTTCATC TGTCGCTTCG TTATTTGCTT 10740
 TAATTAAATT AATTTTATTT GTAGCGATAT TTTGAATTTG TTGTAATGCT GTTGCTTTAA 10800
 CTGTTGTCGC TGGTTTAATT TTTGAAATAA TATTTTGAGC ATTTATACTA TCTTGATTAA 10860
 20 CTTGGGCAGT CTTATCTGCA TGATTGATCT GATCAATAGC CTGATTAAAGT GCTTGTTCTA 10920
 CTAATGTTT AGCAGCTAGT CTTTCTTCTT CAGTTGATAA ATCGCTTTGA TCGATTAGTG 10980
 CATTTTGAGC TTCGGCTTTT ACACCAACAG ATTGACGCGC TGCTGGTTTA ACTTGAAC 11040
 25 TAGGTAAAT CACTTTGATG TTGTCGTTGC CATCAGTCn AGTnCGATCC ACTTCTGCAT 11100
 TCGTTTTGTT TTGTGCAATG TCATTT 11126

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 172:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3660 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 172:

40 TTGCCCCGCA CGCGGGTGTG nTTCCTAGAA ATAATGAATA TAAAGaGAAA TATATAACAA 60
 CGATTTTGAA TTATGAACCT GGTGATATCG TTACAATCAA ACGTGTGAGA GATAAGACCG 120
 45 ATTTGCTAAT ATATTTGTCT AGTAAAGATA TTTCTATTGG TAATGAAGTG GAAATTGTAT 180
 CGAAAGATGA AATGAATAAA GTAATTATCA TTAAACGTAA TGATAATGTA ATTATTGTCA 240
 GTTACGAAAA TGCAATGAAC ATGTTTGCTG AAAAATAAAA TAAAGAAGCC ATAAAGATAT 300
 50 CCATCATTGA ACTGATAAAG ACATATGGAT AATTGCTTTA GGCTTCTTTT TTATTAGTTA 360
 ATTTATCAAG TGAGTATATT TGAGTAAAT ATTCCTGCA TAAAGATTGA AGATAATCCA 420

	CTGTGGACTC GGACGCTGGA AAGTCAATTT AGCAATCGTC CAACTAGATT GTAGAACTTC	540
	GCCTAATAAT ACACCTAAAA TATATTGATA ACTCATTGTG ACAAGTAGTT GAATTTCTAC	600
5	TATATTTTCA TCTTTTAATA TAAAATACAA CATGATAGAA ATTAAAGTTA TAACAACAAT	660
	GGGTGAGCCT TTTCTAGATG TTAAATTAATA AAAATAAATA AATATCAATA AATAGGTAAA	720
	TATAAAGAAA CTAGGTATCT GATAATGGCT CGACGCTAAA CCTATCAATA ACATAATAGG	780
10	TGGCATAAAA TAACCACCAA TCGTTGTAAG CCATTGGCCT GCTAGATGTC TAGATTGTGT	840
	AATTGCGAAT CCTTGTTGTA ATGTCGTGTG TCGCTCTCGT GGACTTGTTA CAATGACTAA	900
	ATCTTTTGCA CGGCCACCAG CGAGTTTATT AAACAGTACA TGACCAAATT CATGTGTTAA	960
15	AACAGGGATA TAGTTTAAAA TGACATCTAA ATAGTTCAAA ACAGGCTTAT GTCTATATTG	1020
	ATGAATAGCA ATATAACAAG CTGCAACAAT AACGATAATG TATATATTAA GTTGAATTGT	1080
20	CGTATTAAAA AAGTTTGATA AATAATTCAT TGTTAACCTC ATATAAGATA TTAATTTAAA	1140
	GTTTGCTTAT CACTTATTAT AAATGATATT GGCATCAATA GCGTTAGACT TTAGACTTAC	1200
	CCTAGTTAAA CTAATTTTAA TTTTGTAAAA GGTAATATG TGTAAAAATA AAGCAAAATC	1260
25	ATTTGATAT AAATAGGATG AATATAAATA CTGTTAATAT TGATTACACT AACATAATAA	1320
	TGAAATAAGA TAGGAGATTC CTGTTATGAC TGTTGAAGAA AGATCCAATA CAGCCAAAGT	1380
	TGACATTTTA GGGGTCGATT TTGATAATAC AACAAATGTTG CAAATGGTTG AAAATATTAA	1440
30	AACCTTTTTT GCAAATCAAT CAACGAATAA TCTTTTATA GTAACAGCCA ACCCTGAAAT	1500
	AGTGAATTAC GCGACGACAC ATCAAGCGTA TTTAGAGTTA ATAAATCAAG CGAGCTATAT	1560
	TGTTGCTGAT GGGACAGGAG TAGTCAAAGC TTCGCATCGT TTAAAGCAAC CTCTAGCGCA	1620
35	TCGTATACCT GGTATTGAGT TGATGGATGA ATGTTTGAAT ATTGCTCATG TAAATCATCA	1680
	AAAAATATTT TTGCTAGGGG CAACTAATGA AGTTGTAGAA GCGGCACAAT ATGCATTGCA	1740
	ACAAAGATAT CCAAACATAT CGTTTGCACA TCATCACGGT TATATTGATT TAGAAGATGA	1800
40	GACAGTAGTG AAcGnAnTTA AACTGTTTAA ACCTGATTAC ATATTTGTAG GTATGGGATT	1860
	CCCTAAACAA GAAGAATGGA TTATGACACA TGAAAACCAA TTTGAATCTA CAGTGATGAT	1920
45	GGGCGTAGGT GGTTCCTCTG AAGTATTTGC TGGGGCTAAA AAGAGAGCGC CTTATATCTT	1980
	TAGAAAAATTA AACATTGAAT GGATATATAG AGCATTAATA GATTGGAAAC GTATTGGTAG	2040
	ATTAAAGAGT ATTCCAATAT TTATGTATAA AATAGCCAAA GCaAAAAGAA AAATAAAAAA	2100
50	GGCGAAATAA TCATGATGAC AAAAATAAAA CCGAGGAAAT CCTTAAATGG AGATTCTCGG	2160
	TTTTTTCGGT TTATTTAATA ACGAAGCGGG ACTCATCGAG TTTGTTTCTA AATTCTTTTT	2220
55		

CATCAAGTTC ACCGTAATCT TTTAACTTTC CGCCTTCAAT CCAAGCAATC TTAGTACAAA 2340
 ATTGTCTCAC TTGTCTAAG TTATGACTAA CGAAAAAGAT GGTTTTGTTT TGCTCTTTAA 2400
 5 ACTCGTAAAT TTTATCTAAA CATTTTGTG CAAAAGTTG GTCACCTACA GATAAAGCTT 2460
 CGTCAATGAC TAAGATATCT GGATTAACGT TGATATTAAT TGAAAAACCA AGTTTGGCAC 2520
 GCATACCACT TGAATACTTT TTAAGTGGT GATAAATAAA CTCACCAAGT TCACTAAATT 2580
 10 CAATAATCTT AGGTGTCATC GCTTTAATTT CTTTTCGCTT AAAGCCCATTA CATAACATTT 2640
 TAAATTCGAT ATTTTCAATC CCTGTAAGTT GTCCACTCAA GCCAGCACTA ATTGCGATAA 2700
 CGCTGACTTC ACCATTACGA TCCACTTTCG CAACAGTAGG CGACAAAGAA CCGCCAATGA 2760
 15 TATTGCTCAA CGTTGATTTG CCGGAACCAT TGATGCCAAC AAGCCCTATG ACGTCACCTT 2820
 CATATGCTTT TAAACTAATG TCATCTAAAG CGAAAAATGT TTTGTTTTTA TGTGGGAA 2880
 20 TGAGCGCATC TTTCATACGT TCTTTATTTG TACGATAAAT ACGATATTCT TTTGTTACAT 2940
 TTTAATGTT TACCGAAACG TTCATTTGTA GACCTTCCTT ATTCACATTT ATCTAGATTA 3000
 TAATATACTA CTCAACAGTT GTTAAATTTT AAAACCTGTT GTAAAGTGTA TAGAAGATTT 3060
 25 TGTATTATC AGAGTGGGTG TTTTGACACA AAATGTTAAT CATCAATGAT AACAATGATA 3120
 TTTAAAACT AAAGTATTTT CAAGTACAT GATTGTATAC TATAATGTAT TTGTAATAAA 3180
 CTAATATTTT AAAGAACTAG ACAATAATTT TGATAGCATC CATGTATAGT GATAGTATTT 3240
 30 ACAACAATTA TTATAATACT ATTTAGTTAA GTAGAGAAAT AGTTAAACAT TTGAAAGTGT 3300
 GGTTAATGG AATGTCAGCA ATAGGAACAG TTTTAAAGA ACATGTAAAG AACTTTTATTT 3360
 TAATCAAAG ACTGGCTCAG TTTCAAGTTA AAATTATCAA TCATAGTAAC TATTTAGGTG 3420
 35 TGGCTTGGGA ATTAATTAAC CCTGTTATGC AAATTATGGT TTACTGGATG GTTTTGGAT 3480
 TAGGAATAAG AAGTAATGCA CCAATTCATG GTGTACCTTT TGTTTATTGG TTATTGGTTG 3540
 GTATCAGTAT GTGGTTCTTC ATCAACCAAG GTATTTTAGA AGGTACTAAA GCAATTACAC 3600
 40 AAAAGTTTAA TCAAGTATCG AAAATGAAGT TCCCGTTATC GATATACCGA CATATATTGT 3660

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 173:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 13868 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 173:

	ATTAATCACT TGTGTGTAG AGTCTGTCC GTTTTGGTTA TGATTGTTAG CCATGATATA	120
	CCTCCCTTAC AACACTCGTG GACCAGAAGT TTTCTGATCT CTCACATTAA CTTCTAACTT	180
5	ACGFACTGGC ATTTCTGTGA AATATTCTAC ATTCTTTTAA ATATCCGAAC GAATTGCTTC	240
	AGTTAAAGAT TGAACCTGAA CATTATTTGG TACGAAAAAG TCAGTTTTAA TGTGATATA	300
	AGATTATTTT TTTTGTAT ATAGTTTCGC AACTACATTT GGTGTCTTA CTTGATCATA	360
10	TTTTGCAACC GTATCGAATG CCGTCTTTTC AACAGCTTTA CGAGATACGT AAACATGACC	420
	ATCATCGAAG TCTTTGTATA ATCCAGGTTT TCGATGCGTA GGTGTGAAGA TACTAAATAC	480
	TAATATAAGA CCTATTAATA TCAATAGTGC AGCAAGTGAA ATAAGTAATG GTTGGAACCA	540
15	TTCAAATTGA AGGAAGTAGT CTTGATATTC AGTTATACGT CCATCTTGGT TATACATGAA	600
	TAACAGGAAC CCCACGATTA CTACTATTAA TAAGCCAAGG ATAAAGTTTT TAAGTCGTTT	660
20	CACCCCTAAC GACACCTCCT TAGTTAAAGT TAATTAAAA ACATATTAAA TATGTACCCA	720
	TCAGTTTTTT TCTTAAACAT AATAAATTAA TAACTTTAAA TTTATTTTAA ATATATAAGA	780
	TGAAGTACCA TTTAGTAATA TATTCCTAG TTTTGTAAA TAAAACCTCA TTATTAATTA	840
25	ATTTCGTCA ATATGTTTTG AAGAACGATA TTCTAAAATA TCTGGGTCAC GATGTTTAAT	900
	TAAAACCTTA TTAATTTTC TCGGTTTCTC CTCACTCAA GATTTTATAA GCGACCATAT	960
	CATCGCTATA ATGACCACGG AAAATGGTAA CGCAGCAATG ATTAATAAAT TTTGAATTGC	1020
30	TTGAGTACCA CCTGTGTAAA TCATGATGAT TGCAAATAAT GCCATAATGA TACCCCAACT	1080
	CACTTTGACA AATGACTTCG GATTAATATC ACCACTTGAA CTCAACATAC CTAAAACATA	1140
	AGTTGCCGAA TCCGCTGATG TAACAAAGAA AATCATAATA ACAAGTAAAG TAATTAAGCT	1200
35	TAATACAAAA CCTAGCGGAT AATGTTGTAG CGTCGCAAAA GTTGCTGTTT CTGTGCGAGC	1260
	TTTAACAATA TCGGCAATAT GATTATCTTG TAAGTAAATT GCTGACGCGC CGAATACCGC	1320
	AAAGAATATA AAGCAAACTA ACGCCGGGAC AAAAAGTACA CCTAGAATAA ATTCTTTAAT	1380
40	CGTACGTCCT TTTGACACAC GTGCAATAAA TATACCTACA AATGGTGCCC AAGATATCCA	1440
	CCATGCCCAG TAAAAGATTG TCCAATTTTG TAACCATTGG AATTTTGTAC CACCTGTGCG	1500
45	AATGCGTAAA CTCATACTAA AGAAATTTGC AATATAATTA CCTAGACCAT TCGTAAATGT	1560
	ATTTAAAAATG TATAGCGTTG GCGCAACAAT AAAAAGACCA ATAAGTACTA CAAAAGCAAG	1620
	TAACATGTTG ATATTACTCA ACGTTTGTAT ACCTTTATCG ATACCTGACC ATGCTGACCA	1680
50	AGTAAATAAT ATGGTTGCAA TGACAATCAA GATTACTTGC ATCGTGAAGT TACTCGGTAC	1740
	ATTAAATAAA AAATGTAAAC CTTGTTTTAT TTGCAATGCA CCGAAACCTA ATGTTGCAGC	1800
55		

	CATTGCCTTT TCACCTAATA AAGGCGTCAA TGTAGCGCTG ACTAAGCCAG GATATCCTTT	1920
	ATGAAAGCTA AAATATGCAA ACACTAGCGC GACAATACCA TAGACTGCCC ATGCATGAAT	1980
5	CCCCCAATGG AAAAAATGAAA ACTGCATTGC ATCATTAAAT GCAGATTCCG TGCCAGCTTT	2040
	ATGAATAGGC GTTAATTTGA AGGCATGACT GATTGGTTCT GCCGTTGTCC AGAACACAAG	2100
	TCCTATTCCC ATACCAGCAC TAAATAACAT AGCAAACCAA GACGGCAATG AGAATTCAGG	2160
10	ATCTTCGCCT TCTTCACCTA ATGTAATGTT TGCCTATCTC GAAAAATAAAA TATACACACA	2220
	GACAAATAAA ATAATAAAA CGAGCAATAA ATAATACCAA GAAAAATGTA GCGCAATAAA	2280
	TGTAGTAATG TTTTGCCTGA GTTTTCTAA CTGTTTCGGA AATATTGCTC CAAAAGCAAC	2340
15	AAATATCGTA CATATCACTA AAGATACCCA AAACACTAGA CTTACTGATT TATTTTTCAT	2400
	AAATACAAAC CCTTCTGTG TAATGGTAAG TTCATACCCA TAACTGCAAC ATTTTAATCA	2460
20	TTTGTAATTT TATATAGACA CAATTAATAA TGCCTCATCT TTTAAAAATG ATATATAAAA	2520
	CACACTCAAA TTATTTATCA TTGAGCAACA AAGTATTTTA TTGTATTTAA GTAATGCCTT	2580
	TCTACTGCAT TATTGATTTG ATACCTGCAA AGTTGCCATA TTTCCGTTTA GAATCAATAG	2640
25	TCGCTAGACA CAAAAAATAA GTCGCCTATA CAGTATTTTC TGCATAAGGC GACTTTACTT	2700
	ACTAATCTAT ATATTAATTA CTAATTTTCC AATCATTGAT TGTTTTTCCA ACAATTGATG	2760
	TGCTTGATAT AAGTTTTTCAG GTGATAAACC TTCAAAAACT TGTGTCGTTG TTGGTTGGTA	2820
30	ATGCCCTGAT TCTATATTTT TCGTAATATC TTCTAAATAC TCATGTTGTT TAATCATATC	2880
	AGGCGTTCGA TGAATTGGAC GCGCAAACAT AAATTCATGT GTAAATGTTA TACTTTTTAA	2940
	TTTTAATGCA TTTAAATCTT GATCTTCATT AAAAGCTACG ATAGTCGTAA TATGCCCTAA	3000
35	TGGTTTTATC AGTTCAATCA TAGTATTGTA ATACAAGTCT GTATTATAGG TGCAAAATAT	3060
	ATAATCTACT AATGGAATTT CTTTAAATTG ACGCACTAAA TCCTCTTTAT GATTCAATAC	3120
	GATATCTGCG CCCATCTTTT CACACCACTC TGTTGTTTCT TGTCGTGATG CTGTTGTAAT	3180
40	GACAGTTAAA CCATACCGTT TAGCAATTTG AGTGGCTATA CTGCCTACAC CACCGGCACC	3240
	ATTAATGATT AAGACAGACT TCCCTTCGTT TTCAGCAGGA TTCGTAGAAA TTTTAAATGT	3300
45	ATCAAAAAAC GTTTCATATG CCGTAATACC AGTTAGCGGT AGACTAACCG CTTCAATTAGC	3360
	ACTTATGTTG TGTGGTGCTT TTGCAACTAT AGCTTCTGAC ACCAATTGAT ATGTCGCATT	3420
	TGATCCTTGT CTATTTGGCG ATCCAGCATA AAATACAACG TCACCCGGAC TAAATAATCT	3480
50	AACGTCTGGT CCGATAGCTT CAACAGTACC AATAGCATCA AACCCAAGTA CACGAGGTGC	3540
	TTGAGTGAAT TCCATTTGTC GTTGCTTTGT ATCTACAGGA TTTACACTAA TGCTATTTAC	3600
55		

	ATTTCTTCT TCCAATTAA AGGGCTTCTC AAATCTATC ATTTTCATAT CGTTTCACCT	3720
	CATTTATGAA CTTATTTCTT ATTATACAAA ATAGAASCCA TGTGTGCTTA TATCGCAGCA	3780
5	TCATGACTCC TTTTTCATTT GAATATATAA ATAATTACAG ACGACTTTCTG TATTAAATTT	3840
	TAGACTTATT TCTACCATGT TGCTGAACAA ATTTACTTTA GATAAAAAAT TATTAAATTT	3900
	TGGTCAATTA ACAAAGTTAG TTTGTTAAAA CGTgATACTT TATTATTCCG TTACTTTAAT	3960
10	AACTTGTTTA CCAAAGTTAT CGCCAGTaAA TAAATTTTTA AATGCATGTG GCGCATTTTC	4020
	AAAACCATCT TCAATGGTTA CTTGTGACTG AATTTTACCT TCTTGAACCC ATGTTGCAAG	4080
15	CTGTTCACTA GCTTCTTTAA AAGCATTAGC GAATTCACCT ACCAAGAAGC CTCTCATCAT	4140
	TACTTGCTTC TTAATAAGCG TACCTTGAAT ACGTGGTCCG ATATCGGCTT CAGGATGATT	4200
	ATATGACGAA ATTGCGCCAC ATACTGGTAC ACGTGCAAAA CGATTTAAAT GCTTAAATAC	4260
20	TTTCATGCCA ACTGTTCCAC CAACATTTTC AAAATAAACA TCAATACCAT CTGGTACTGC	4320
	TTGTGCTAAC GCTTCTGCAA AATCCTCTTT CTTATAATCA ATACCAGCGT CAAAGCCCAG	4380
	TGTCTCTGTt AAATTAATTTA CTTTTTGTG GCCACCCGCA ATACCTACTA CACGGCAACC	4440
25	TTTAATCTTA GCAATTTGAC CTACAACCTGA ACCTACAGCA CCAGATGCAG CTGAAACCAC	4500
	AACAGTATCA CCGGCTTTAG GTTGTCCAAT ATCAAGCAGA CCATGATATG CTGTTTGTCC	4560
	TGGCATTCCT AAAACACTTA AATATAAATC AAGTGGTACA TCTGTCGTTG GAACTTTAGT	4620
30	AATTTGATCC GCTTGGACAT GATTAATGAT TCGCCAAGGC AACATACCTA CAACGACATC	4680
	TCCTTTTFTA TAATCTGCGA GTGTCGAATC AATTACTTTT GCAACGACAT GGCTAACAAT	4740
	CGGTTTACCA ATTTCAAAAG GCTGTACATA CGAATCTGCC TTAGTCATAC GTCCTCTCAT	4800
35	ATATGGATCC ACTGAAATAT ACAGCGTTTG TACAAGTACA CCATCGCTCT CAAGTTTaGG	4860
	CGTGfCAATC TCTTCaATTT TGAATGTATC CTCTTGAGGC ATGCCKTCTG GTATTTTGTT	4920
40	AAAAAGAATT TGTTTATTTT GCATCATTAA TCACCTTTCT TTATTGAAA CTTTACTTA	4980
	TTTGTTACTT AAGCGTTAAG TTTGAATTGT GTCTTCGTGA TGTCTGTATG CAAATACATT	5040
	CTTAGTTGTT ATATTTTGAC TTAAGCACTG ATTCATTCAT GTAACCTCAA CCACATTATA	5100
45	TTTGCTATAA TCATAAATTT AAAATGTTAC GACTTAGACA TTTTATGGAA ACTCTCAAAC	5160
	AATAGATAAT TTTTGAAAAG CTCTAATATT ACAAGCTTTT TTGCCCCAGA AAAACTAGCA	5220
	GTTGCTTTAT TTTTCCATA AGAAGTCGAT TAACTCATTa GCAACATTTT CATCTCATG	5280
50	AAGCTGACTA TGTTGTGCAG GCTCACCTTC ATATTTAGAT TCTCGATAAC TTTTCGGACT	5340
	ATTTCCAGT AAATATTTTA ATGATTTCTA AGAACTATTA GAACTCTGC CGTCTGAATG	5400

55

EP 0 786 519 A2

	ATCTTTTAGC	ACGCGTAATT	GCTGATAAGG	TTGATTCAAT	CGACTTGGTT	TACCATCTTT	5520
	ATCAACTGTA	ATTTCATTGA	CATCTTCATT	CATATTTAAA	ACACCATTAA	ATGTCCCTGC	5580
5	AATATTCACT	TGTTTGTTTA	ACTGTGGCAG	TGACTTGTCG	TTACCATATG	TCATCATATA	5640
	TTGTGCAAAT	GTTAAGTTCC	CCATTGAGTG	ACCGACAAAG	TTGAATTTAT	CGAAATTGTA	5700
	TTCAGATTGT	AACCTAGTCA	GTACATTTT	AAACCACGCA	GCATTCTTAT	CCAAATAGCC	5760
10	TTGTCTGTTA	TTTTCAAGTT	CAATTTTCAC	AATAGGATTC	ACTGCATCTT	TTCTTAGTTT	5820
	CCCTTTAAAT	GTCAGTGCAC	CATCCTTTGA	AACGTAAGCA	GTGATGATAT	CTTTAGTTAC	5880
	CCCTCTTTTT	TCTGCTTGCT	TCACCATAAA	CTTTTCAGAA	TTGGCACTAC	CACCAAATCC	5940
15	ATGTAAGAAC	AATGTTGGAA	TTGGCTTTTT	AACAAATTGC	TGTTGTTGTA	TTTTAAATGT	6000
	TTGTGCTGT	CGTTGACTAA	ACACCACCAT	AATAATAGAG	CCTATAATAA	TAGCGACCGC	6060
20	TAACAATGTC	GTAATAATTA	CAAAAATTTT	CTTCACACTT	TTAACTCCCA	TTCATGTCTT	6120
	TTATATAAGT	ATAAAGGATG	TGATTAAGAA	TGTCCTTTAG	TTGATTTTGA	ATACATCAAT	6180
	AACTTTTAAG	ATGACTTTGG	AAAGTTGTCC	GTTAACGTTT	GTTAATTGAT	TGCTTCTTTA	6240
25	GCCTTCAATG	GTGTGTCACC	CATTGATTAA	TATATAAATA	TGTATATGCA	TGTTTAATTT	6300
	ATCTCTTTCT	ATAAATAAAG	ACCTACCAGC	ACTCGACTGA	TAGGCCTTTT	AATATCTATA	6360
	ATTATTTAAT	TTCTTTTGTT	TCGGCTAACT	CTTTGTACCA	ATAAGCACTT	TTCTTAGGAT	6420
30	AACGTTCTTG	AGTCTCAAAA	TCGACATAGA	ATAAACCATA	TCGTTTTTCA	TAACCATTTG	6480
	ACCAAGAGAA	CACATCCATT	AATGACCAAA	TAAAGTAACC	TTTAACATTT	GCACCATCTA	6540
	TAATAGCATC	TGCAATAACG	TTCAAATGTT	GTCTTACATA	ATCAATACGT	GCATCATCAT	6600
35	GAACTGTTTT	TTCAGATTCA	ATAAATTCAT	CTTTATATCC	TAAACCATTT	TCAGTGATAT	6660
	AAATCTTATG	ATAGTTAGGA	TAATCTTTAA	CAACACGCAT	GATTTGATCA	TATAAACCTT	6720
	GAGGATAGAT	CATCCAGTCC	CAGTCTGTGC	GAGGTACGTC	GACATCAAAT	TCACGTTGTC	6780
40	CGACACCTTT	AAGTTGGTAT	TTAGAACCGC	CTTTATCACC	TGTCGCATTA	TGCGTGATTT	6840
	CAGATTCTCC	ATCGTAACCT	CTCATCCAAT	CACTCATGTA	GTAATTGATA	CCTAAGAAGT	6900
45	CGTTTAAATC	TTTGGCTGCA	TCTAAAATGG	CATAATCTTC	ATCTGTAATG	TTTAATTTAC	6960
	CGCCATTAAAC	AGATAAGATA	TGTTGCACAC	CTTCCATCGT	TTACAGAGAA	TACTTACCTA	7020
	AATATGTTGC	ATCTAAGATG	AATTTATTAT	GGATGATATC	TTCTAATTCT	GCTGCACGAA	7080
50	CATCTTCAGG	ATTTGATGGA	TCGAACGGAT	ATTTTGTTGG	CAATGCGTGT	ACAACACCAA	7140
	TTTCTCCTTT	GTATCCGCCA	TCTTTAAATA	ATTTTACTGC	TCTAGCATGA	GCCACCATCA	7200
55							

	CTACTAAATA TTGACCATCA CCAATAGGTC CAATTTTCATT GAATGTAGTC CAATATTTTA	7320
	CTTCTGGGAA TTCTTTAAAA CAATATTCAG CATAATCTAC AAAGTAGTCA ATCGTTTTAC	7380
5	GATTTAGAAA ATCGCCATCT TTGTGTAAaCA CTTCTGGTGT ATCAAAATGA TGCAATGTTA	7440
	CAAATGGTTC AACATGACGT TTATGACACT CTGCAAATAA CTTATGGTAA TACTCAACAC	7500
	CTTTAGGGTT AACTTCGCCA TATCCATTG GGAAGATACG AGACCATGCA ATTGAAATTC	7560
10	GGATACCATT AACACCGAAT TTTCACCTA ATTCTAAATC CACTGGATAT CTGTTATAAA	7620
	AATCACTCGC TGGTTCTGCA GTGTACCAAT AGTTTTCTTC TAAATACGTA TCCCATGCTA	7680
	CGCGACCTTT ACCATCCGTA TTTGTGCGAC CTTCTGCTTG ATATGCTGCT GTTGCTCCAC	7740
15	CAAAAATAAA ATCTTCAGGT AATGTTTTAG TCATATGAAA AACTCCTATT CTTAATTTTC	7800
	AAATGTGTGT TGAACGAAAT CAAGGGCTGC TTGGCCATCT CGTGTCAATT TGATATATTC	7860
20	AGCACCTTGA GTCTTCGCTA ATTTAATACC TAATCTATCT GTATCTTGCT TAATATCTTC	7920
	ATAGTTAGAC GCAACTTGTG GCGCTAAAAT GATTAATTGG TACTCTTTCA TAATGTCCAT	7980
	ATGTGCGCCA TATCCGCCAG CTGCGCCTTT CACTGGCACA TGATATTCTT CAGCTGCTTT	8040
25	ATTAAGTGCA TTGGCTAATA ATCCACTTGT ACCACCACCG GCACAAAGTA CTAAGACATT	8100
	TGTTTGTCTT GTGATATTTG AAGCTTTAGC TGCATCGTCT GATACACCAC TTGCCGCTAA	8160
	AAATGAATCA GCTTTTTTCG TATCAAAGTT TGCTGCAACT TTTCTTTTA AATCTGAATT	8220
30	ACTTCTTTA CGTCTTCTT CTTTCATCAAG AATTTCACTA TCATAAACTT TTAGGAATGG	8280
	GTAGTAAATA ATAATATCTA CAACAATCAA AGTAATAGCT AGTACGAATG ACCATAAACC	8340
	AAAACCTGTA CCCATGATAA TGCCCAATGG ACCTGGTGTT GTCCAAGGTA AATTCACACT	8400
35	AAAACCTATTC ATTCTTAACA CTTCAACGAA AAGTTTGAAA ATCCATACGT TAACAATTGG	8460
	TGCTAATACA AATGGAATAA AGAACACAGG ATTCAATACT AGTGGTGCAC CAAATAAAAT	8520
40	TGGTTCGTTT ACACCAAAGA ATGTTGGTAC AACTGATGCA CGTCCAATCG CTTTGTTCG	8580
	TTTAGATTTT GTCATCCACA TAAACATGAA CGGGACGACC AATGTTGCAC CCGTACCTCC	8640
	AAATGTAACG ATAAACATTT GTGTACCTGA TGTAAATAATT TTATCTGCGT GTTCTCCAGC	8700
45	TTGAAGCAAC TTCAAGTTG CTTGATATT CGCATATGTA ATGGCTGCAA TTGCTGGCTC	8760
	TACAATTGAC GGACCATGAA TACCTACAAA CCAGAATAAT GCAAAGGCAC CAAAGATAAT	8820
	TGTGACACCA ATCCATCCAT CTGCTGCTGT AAATAATGCT TCGAATAATT TTAATAAACC	8880
50	TTCCGCTACA TTTGATTTAA AGCTGTTGCG AATGACTAAA TCTAATGCAT AAAGAATGAT	8940
	GATTACCGCT GAAAATGGAA TTAAGTCCTT AAATACTTGT GAAATATTCG GCGGTACTTC	9000

55

	AAATGCTGAT AAGAATGCTG TTAATAAACC TTAGTTCCC ATAAATGCAC TTAAGAAATCC	9120
	ACCATCTTTG GCTGGATCAG AAGCTAAGAA CAAGAATCCA CACATCGCTG CTAGCATTGT	9180
5	AGAAATAAAG TTAATTTGAT TTGTACTTTC TAGCTTACGG TTAAATGAAT CTGTTAAAGA	9240
	TTTCGCTGTC GTTCCTGCTA CTAAAAATGC TACAAGCCCC ATCGTATAGT TATATGGTTT	9300
	CATTAAAAATG GCTTCCATGC CTTTATCCCA TTAAAAACCA AATATATTTG GCACATATGC	9360
10	AATTAATAGA AAGATACTTG AGAATAAGAT GACAGGCATT GCAGAAATAA ATCCATCAGC	9420
	GATGGCTCTT AAATATATGT TACGTGATAA TTTCTCGAAA AATGGCTTCC CTTTTTCAAT	9480
	TTGTGCGATC AATTTTTGCA TCATTGTCAT CACCCTCTTT TATAAAATTC TAATAAATGC	9540
15	TTCATTAAAT CTTTCAGTAA AATTGTTGTC ATTAAATGAT CTTGACCATG CATCATCGTT	9600
	ACACTGTATG CAATATCATC ACCTTGCGCT TCTTTAGCCA ACAGGCTTGT TTGTGCTCTA	9660
20	TGCGCTTCCG CAATGCAATT GTTTCCTTCT TCAATCAGTG CATCTGCTTT TGCAAAATCT	9720
	CCAGCTTGAG CTGCTGTAA TGCTTCTAAA AACTTAGAAC GTGCATCCCC TGCAAAATGCA	9780
	ACAATTTCAA AACCTAATAA TTGGACTTCT TCTCTATTCA TAGCATTAAAT CCCCTTTTAA	9840
25	ACTTATTTTC TTTGTTTCCA AGATGTCGCA GTATCTTTTA ATACTTTATT TAAGTCATCA	9900
	ATATTTTTGA AACCAGTTGT ACGTAACCAT TCACGAGCAG CATCTTCACC TTGTTCAATG	9960
	TATACTTGAA CAGCACCAGA CCATGTAGCA CGGCCACAAA GTACCCCGTT GAATTTAGCA	10020
30	CCAGCTTCGT GAGCAAATTT TAAAGTTTCT TGGAATAATT CCGCAGAAAC ACCAGCACTT	10080
	AAGTAAATGT ATGGTAAATG AGTTGCTGCA TCTTGATCTT TAAAGTGTTG TGCCGCTTCC	10140
	TCTTTTGTAT AAACCACTTC ACCTTCAGCA AAGCCTTCTA CATATTTTAT GTTACTGGT	10200
35	ACTTCAACTT TCAATACATC AACGTAAAG CGTGGTCTG AGAATAATTT CATGCTTCG	10260
	TTAACTTTTC TAGGCTTAAC TTTTGCGAAT TcAACAcTAC CGTTATcAGG AATGTTGTCA	10320
	TCGTATGTTA ATACTTCTAA AAAGAATGGA ATATCTTCTG CAACACATTC TGAACCGATT	10380
40	CTTTCAATGT ATGCTTTCTT TTGAATGTTA ATTTCTTCAG CATCATCAAC ATCATAGTAA	10440
	AGTAAGAATT TAACAGCATT TGCGCCTTGT TCTTTTAAAC GTTTTGCAGA CCACTCTACT	10500
45	AAACAGTCAG GTAAACGACC TTTAGCGTTT ACGTCATATC CAGTTTTTTC ATAAGCAAGT	10560
	AATAATCCAC AATCTTTGTT ACGTGCATCT GAAGCTGGTA AACCATATTC AGGATCTAAT	10620
	AAAATTGAAG ATGCATATTG TGTTAATTCT TCCGCAACTA ATACTTTTAA TTGTTCAATT	10680
50	TGAGCTACAG TTGCTTCTTC AGTTTGATGT TTTGCCATCA TGCGTTTTAA AGCACCACGT	10740
	TGGTCAAATG CTAATGCAGA AATGATACCT TCGTTGTTAC TTAATTGTTT AATTGATGCG	10800
55		

	TCATCATAAT TAITTAAATT GACATAACCT GTTTGTGCTT CTTGTGCATT CAGCATGCCT	10920
	AAAGTATTGG CTTTTTTTAG TAAATCGTGG TCGTTTTTCAT GATTAAAGAAT TGCTGAAGTA	10980
5	ATTCCAGCAA CTGTAGAATC ACCTGAACCA ACCGGATTTA ATACACTTAT TGTGGAATA	11040
	TTCACCTCTAT AGAATGTATG ATTGTGCTTA GCGAATGCAC CTTGTGCACC TAAAGACACA	11100
	ATAATCCACT CAATCCCTTC GAATAAGGGT TGTGACACTG CCTGTTTCAA ACTTTCTAAA	11160
10	CTTTCATCAA GTGGCTGGTT AAGCAATTGA TATAGTTCAG AAATGTTTGG TTAAATGACT	11220
	GTAGGTTTGT ATGGATTTTC CAAAACGTGT TGCAAAGTtG CACCCGAGCA ATCTAATATC	11280
	ACAGGCACAC CTTTGTTTTG GCATCGTTCA ATGATTGTG CATAATAATC TTGATTTAAT	11340
15	CCTTTAGGTA AGCTACCTGA AATAGCAACT GCTTCAACTT TTTCTAATAA TTGTTCAAAA	11400
	TGTTTAATAA ATCCTGCAGC CTCTTGATTA TCAATCTCCG GTCCCTGCTC TAAAATTTCT	11460
20	GTTTGTGCCC CTTTCATGTAA AATTGCAATG CAGTTTCGTG TTTCAACCCTT AATGTTATAA	11520
	AATGCATGCT TGATGTGGC ATGATCTAAT TTTTtagCAA TAAATTGACC TAATTCACCG	11580
	CCAATAAAAC CACTCGCAAG GACTGGCTCA CCTACTTGCG CAAGTACTCT TGTTACATTT	11640
25	AAACCTTTAC CACCAGCTGT TTTACTTACT TCTTGAACAC GATTAACATC ATCTAATTTT	11700
	AATGCTGTTA ATGGGTATGA AATATCAACG GATGGATTTA ATGTTAAAGT TAAAATCATA	11760
	TGTGTCGTCC CTTAATCGTG GTATTGCGCT CTGTCCCAT TTTCTAAGAA TTCATCAAAG	11820
30	AAATGTGGAT CAGCTTGATC TGCATTGCTT GTTTCTAAAT GTTTAATTTT AGCGATTAAAT	11880
	TTTTTGTTCT CTTCAATTGG TTTATATTCA GCATTAATAA ATGCATCGAT AATATCGCAC	11940
	ATTAATAACT CACCTATAAT ACGTCCACCG AAGCCAATAA CGTTCGCATT TAATTCTTCT	12000
35	TTAGCGTATA ACGCTGATGT CATATCACGT ACTAGTGCTG AACGAACGCC AGGTACTTTA	12060
	TTTACAGCAT TGTTAATACC AACACCTGTT CCACAAATAC AAACACCTAA GTCTGCATTA	12120
40	CCGTAACAA CTTGTTGCGC AACTTTTTTA CCAAAAATTG GATAATGTGT TCTTGTGAAA	12180
	TCGTATGTTT CTACGTCAAT GACTTCATGT CCTTTTGATT TTAATAATTC AGATACACGC	12240
	ATTTTTGTAT CTGTAACAAT ATGGTCGCAT CCTAATGCAA TCTTCATAGT AATTTTTTCT	12300
45	CCTTAGCACA TTTTATTAAG CATATCTACG CGGATTGGT GTCTACCACC ATCGTATTTA	12360
	CCTTCAACAA AACCTTTAAC GACATTTTTT GCTAATGTGT CTCCAACAAT TTCAGATCCC	12420
	ATAGTGATCA TTCTTGAATT GTTATGCGCT CTAGTCATAT ATCCAGAGCG TTCATCTGAT	12480
50	ACTTCAGCAG CAATCATGCC TTTGATTTTT GTAGCAACCA TAAAGCTACC TGCACCAAAT	12540
	GCATCGATAA CAATACCTAA GTTACCTTCT TGACTTTGAA CATCTTTTGC TACAGCCAAA	12600

55

TCTAATAAGT ATGATTGAT GACTTCTTTT AATCGTTTGC CAGCTTCATC TGAACCAATA 12720
 ATAATCGCCA TAATAAGACT CCTTTTACT TTAATTTTGA AATACCTTTC TTAAAATGTG 12780
 5 ACATATTTAT TTGTAGGTTA TGAAAATCTT GAGAAAAGGC TTTCAATTTG ATTACGTTTA 12840
 AATTATAAAC ATAAACAAAC AATAAATCAA CATAATATGT TTATAATATG TTTGTTTATG 12900
 ACGTATTTTC AAACAATAAG TGAACATTCA TATTGTGGTG TTGTTTAAAT TAGGTATTTCG 12960
 10 TCTGAAATTG TAGTAAACT TTGTCGAGGT TCCCGTTGac ATAAATTTGC ATAAAAAaA 13020
 GCCCATAAAT GAATGCAAAT TCACATTCAC TTATGAGCAT ATAGATACAT ATTTTAACAA 13080
 TGCAGTTATA CTTTTAATTT AGTCGACTAC TTCAATATAT GTTTTAATCG TTTCTACTTT 13140
 15 TTCTTCATCT TCATAGTCCA TGACCACTGC AGTCAATTCG TTTAACTGAC AAAATGATGT 13200
 AAAATCTTCT TTGCCAACTT TCGTATGATC GATTAACAAG TATTTTCAA TTGAATTACT 13260
 20 TAGTGCCAGT TGTTGCGTAT AGGCTTCATC TAATGTAGAT GTCATCACAG CACCTTTATT 13320
 TACTGCGTTA CTACTAAAGA ACATCTTGCT AAATCTTAGT TTTTCCAACA TGGCGTTCGC 13380
 cATTTACCT ACAATGCTT CTGTAATATG GCGCATTTCA CCACCAATTA AATAGACACG 13440
 25 AAAATGTGCT GTTTGTTTTT CTAACAAAAT TTTATACACC GGCAACAAT TCGTAATAAT 13500
 TGTGAGCGTA TGATGATTGA CTTCTTCTGC TAATAGTTCC ACTGTTGTTT CTGGTCCGAA 13560
 AAACAAAGTA TCCCACCTT CAATTAATGA TGCAGCTTTT TTAGCTATAA ATCGTTTTTC 13620
 30 TGCAATTGA CGGGTATGTT TTTCTTTATG CGATATTTCT TTATACTGAA ATGTTGAATT 13680
 ACTGCGTGCA CCACCATGAA TCTTCGTAA AATCCCTTTA TTTTCCAATT CAATTAAATC 13740
 TCTTCGAACT GTCATATCAG ACACATTTAA ACCTTCGACG ATTTCAATCG TTCTTATCGT 13800
 35 GCCCTTTTTA TTCACTAGTT TAGCAATTTT GTCCAAACGT TCATGTTTAT TCAATGTAAA 13860
 ATTGCTC 13868

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 174:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4549 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 174:

TTAAGTCAAC TTTGTCTATA CGGTTTGGAT CtTCTaCCCA ATGTCTTATA AAAGACAATC 60
 CCGCACCTGA AACATAACTC ATGAAATAAG AAAATGGTAT ACCATTAATT TGATCATTTT 120

	AATCTTTACC CATAAGAAAC ATCAATTGAT AAAATGCGAT GTCTTTTCT ATCATTTCTA	240
	TTAAAACGGT CATAATTGA TGTATGTTAT CCGTGGATAA CTTAACTGCT CCATTTAACT	300
5	TCTCATCATG AATGAAGTCT CTTATTTCTT CCAACTGCTG GTCCTCTAAT TTTTCAAGCA	360
	AATCATACCT ATCATAATAA TGGGTATAAA ATGTACTACG GTTAACATCA GCTAAATCTG	420
10	CAATTTGTTG CACAGTAATC TCTTCTAATT GGTGTTGATG TAAAAGTTCA ATAAATGCAT	480
	TTCTCATTCG AACTTGTGAT TTTCTAATAC GTCGATCTAT AGTCATTTAT ATCAAGTCCT	540
	CCCCAATGAT TATAAACGTT ATGTTCAATTA TCCCACAAAT CTCCAACATT GATGATTGGC	600
15	ACACAATGTT TACCTGTTTA ATATAGGTGA TACAAACAAA CAGAAAAAGG TGATAACAAT	660
	GAACCAACAT TTACTAGGAA ATCCAAAATT AACTGTAACCT CATGTCAATG AAGTTAAAGC	720
	CGGTATTAAAC CACATCGTTG TCGACAGTGT TCAATATGGA AATCAAGAAA TGATTATGGA	780
20	AAAAGATGTC ACTGTGGAAA TCGCGGATGG CGAAAAATTA TATATTAATA TTTTCAGACC	840
	AAATAAAGAT GGCAAATTCCT CTGTAGTTAT GTCTGCAGAT ACTTACGGTA AAGATAATAA	900
	GCCTAAAATC ACAAATATGG GTGCCCTTTG GCCAACATTA GGTACCATTG CGACATCTAG	960
25	TTTACACCT GAAGAATCAC CAGACCCAGG ATTTTGGGTG CCAAATGATT ATGTTCTAGT	1020
	TAAAGTTGCA TTACGCGGTA GTGACAAATC CAAAGGCGTC TTATCTCCAT GGTCAAAAAG	1080
	AGAAGCGGAA GATTATTACG ATGATTGAA TGGGCAGCAA ATCAGTCATG GAGTAATGGA	1140
30	AATATCGGGA CAAATGGTGT TTCTTATCTT GCGGTGACTC AATGGTGGGT CGCATCATTA	1200
	AATCCACCAC ATTTAAAAGC AATGATTCTT TGGGAAGGCT TAAATGATAT GTATAGAGAA	1260
35	GTAGCCTTTC ACGGAGGTAT TCCAGATACT GGCTTTTATC GTTTCTGGAC TCAAGGTATT	1320
	TTTGCGAGAT GGACAGATAA TCCAAATATC GAAGATTTGA TTCAAGCACA ACAAGAACAT	1380
	CCTCTGTTTG ATGATTTTTG GAAACAGCGT CAAGTGCCAT TATCACAAAT TAAAACACCT	1440
40	CTACTAACAT GTGCTAGTTG GTCTACACAA GGTTTGCACA ACCGTGGCTC TTTTGAAGGA	1500
	TTTAAACAAG CTGCATCTGA AGAAAAATGG CTATATGTGC ATGGACGTAA AGAGTGGGAA	1560
	AGTTACTACG CTAGAGAAAA TCTCGAACGC CAAAAATCAT TCTTTGATTT TTACCTTAAA	1620
45	GAAGAAAATA ACGATTGGAA AGATACGCCT CATGTCAATTT ATGAAGTTAG AGATCAATTT	1680
	TATAAAGGCG AATTCAAATC AGCGTCACGT GTCCCTTTAC CTAACGCAGA ATATACACCA	1740
	TTGTATTTGA ATGCTGAAAA TCACACATTC AATCATGCAA AGATTAGTAG CGCGCATGTC	1800
50	GCACAATATG ACTCTGAAGA TAAACAACAA GATGTAAGTT TTAAATATAC GTTTGACAAA	1860
	GATACTGAGT TAGTTGGAAA CATGAACTTA AAATATGGG TAAGCACTAA AGACTCAGAT	1920
55		

	CCTGATTTTA ATCATATTGA AAATGGTCAA GTAGCTACTG GTTGGTTACG CGTATCACAT	2040
	CGTGAATTAC ATCAAGAAAA ATCCTCAATC GCGCAACCTT GGCATAAACA TGAAACAGAA	2100
5	TTAAAGTTGT CACAAGATGA GATTGTACCT GTTGAAATCG AATTGTTACC TTCAGGCACG	2160
	CTATTTAAAC AAGGCGAAAC ATTGGAAGTT GTTGTAAGG GTAGTGAAAT TGTAAATTGGT	2220
	AATAGTACTC CTGGCATGAA AACACGTTAT GAACATGAAG AAACCGTAAA TAAAGGCATG	2280
10	CACATGATTT ATACTGGTGG TAAATATGAT TCACAATTAA TCATTCTCTAT CGTTAATTGA	2340
	TATGCAGCAA TTACGGTCGC TTTTGATTAA AAGTGACATA GTGATAGGAC TGTATAACAA	2400
	GAGAAAGCCA CACGCTTGA ATCTTAAACC AAGGTGTGGC CCTTTTATT ATTGATGGCT	2460
15	ATTTAATTTT ATAACACTAT CGTATTTTCT TTTTCATGAA TCATTCAAT AATGACATTA	2520
	TCTTCATTCA TTAGTCTAC TTTAGGTGCA TGGTTTTTAA TTTCTCTTC ATTCAACTGT	2580
	GCATAAGTCA TGATTATGAC TACATCGCCT ACTTCAACAA GTCTTGACGC TGCACCGTTT	2640
20	AAACAAATTT TACCACTACC TCTTTCACCA GCTATTACGT ATGTTTCAAA ACGTGCACCA	2700
	TTATTATTAT TCACGATGGC TACTTTTTCA TTTGGCAAGA TGTCTACCGC TTCCAATATA	2760
25	TCTGAATCAA TCGTAATGCT ACCTACATAA TTTAAATTG ACTCAGTCAC TCTTGCTCTA	2820
	TGAATTTTAG CATTCATCAT TGTCTTATC ACTTTATTCA GCTCCAATTA TTATATTATC	2880
	TATTAAACGC GCTTTTGAAA ATTTAACAGC TAAcGAGATA AATATGCGTC CAGTTATTTc	2940
30	GTGTTGTTCT ACTAATTGAG GATAACTATA AACAGCAACT TCTTCAATGC GTTCACTTAT	3000
	ATGTGATTCA AGATATTGAG TAACCCTGTC TATAATTACT TTACTTTGAC GTTCACCGTC	3060
	TTGATACAAC GCTTGTGCTA ATAGCAAAC TTTACTTAAA TGTACCGCTT CTTGTCTGTC	3120
35	TTGCTCCGTT AAATAAACAT TTCTTGAAC TTTGCGCAAA CCATCTGCTT CTCGAACGAT	3180
	ATCAATACCA ATAATTCAA CGGCATGATT GAAGTCTTTT ACCmTTTGCT CGaCAATAGC	3240
	CAATTGCTGG GCATCTTTTT TACCAAAATA AGCATAATCC GGCATAACAA TATTAAATAG	3300
40	CTTATTAACT ACTGTTACCA CCCCATCAAA ATGCCCTGGr CCGtTCGCTC CTTCTAACAC	3360
	ATCAGCTAAT GGGCCTACTT TGACATCAAT ACCTAATTCA CCTGGATACA TATCTTCTAC	3420
45	TGCAGGATGA AAAACAATGT CCGCTCCTAC TTCTGATACT AATTCTAAAT CTTTATCAAT	3480
	TTGTCTCGGA TAAGCATCGA AATCTTCGTT TGGACCAAAT TGTAAATGGAT TAACAAATAC	3540
	ACTCAGCAAT GTAATATCAT TTGTAATAAC TGAATCGCGT ACCATCGTTA AATGTCCATC	3600
50	ATGTAAGSCA CCCATTGTTG GGATAAAACC AATCGTTGTG CCTGAGCGTT TGGCTGCTTT	3660
	AACAATGTGT TGCATCTCTT TTACCGTAGT AATCAGCTTA GTCATTGTTA TTAACCTCAT	3720

55

5 GATCGTATTG TTTTAAACCA TCCACACCAA CACTAAAATC AGCAAATTGC TTCACAAATT 3840
 TCGCTTTATG TTCAACACCA TAATTTAACA TATCGTGATA AACCAATACT TGACCATCTG 3900
 10 TACCTTTTCC TGCACCAATA CCAATGACTG GAATTGTTAA GTGCTTGCTA ATTTCTTCTG 3960
 CTAAATCATT TGGAATTGCT TCAAGTACTA ACGCAACTGC ACCAGCTTGT TCTACATTTT 4020
 TCGCGTCTAA AATAAGTTGc TCCGCTGCTT CTTCGTTGC ACCTTGTAAT TTATACCCCA 4080
 15 TAACGCCAAC ACTTTGAGGT GTTAATCCTA AATGTGCAAC AACAGGAATA CCAATTGCCG 4140
 TTGCTTTTTT AATAAATGGT GTAATATGCG CTCCTTCTGC TTTAATTGCA TTTGCATTCTG 4200
 TCTCTGATA AAGCTTTAGA GCATGATTTA AGTCTTGIGT CATAGAGATG CCTACTGCAC 4260
 20 CAATCGGCAT ATCAACAACT ACAAATGTAT TTGGTGCGCC TCTTCTTACT GCACGACCGT 4320
 GATGAATCAT ATCTGCTAAC GTCACCTGTA CGGTACTTTC ATAACCTAAT ACAGTCATAC 4380
 CAAGTGAATC CCCAACAAGA ATCATATCAA TACCCGCTGC TTCCACTTGT TTAGCACTTG 4440
 GAAAATCATA AGCTGTTACC ATAGAAATTT TAGTTTGCTT TTGTTTCATA TCTATTAATT 4500
 GACTTACTGT TTTCAATGTT ATTCAACCTC TTTTTCAGT ATnATTAGA 4549

25 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 175:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 8339 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 30 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 175:

35 TTATCTTTTG TTGTTTCCTT AGACAAACGA CTAACCACAT TATAATGGAC TAATTTATTA 60
 ATTFTATTTA ATTCCATTAA GTTATCCGTA AACTAAGTG AAGATGCGGA GTTCACTCTC 120
 40 GTTTGTACTC TTCGTTTTAA TAAAGCACCT CGTAATAATA CAATCATTTCT TCTTATTAAT 180
 GATGCITGTC TATATACCTG TGTTCTTTCA GCATAACGCA TATAGTTTTT AAGTACACTA 240
 TTCGTTATTT GTCCTTCATC TACTAAAGAC TCTAATGTTT TKGTTTCTAC ATTAAAAGCA 300
 45 ATTTTTTGTA GACGTTCTAA TTCTTTAGAG TTTTCATCAT CTTTCTCTAC AGTTTTTAAA 360
 AATGCTAATT TATCATGATA TTCTTTAATC ACGTTACCAT ATTTAAAAC TGTTCGAAA 420
 GTAGATTTTT GATTAGATA ATCAATAACT TGTTCTAATA TATAAATCTT AGCAACTTTA 480
 50 AACGACATAT TGCCAATTAC TGTTTTAGGT GCAGGTTTCG TTAATAATGG CAATAATACT 540
 TCGGCAACTA CCAAATAAT AATAACCATA CCAGATGCAA TAAATAATAA GTCGTTTCTA 600

55

	ATTGTTCCAT GCACACCACA TAACGTCATA ATTAAAGCGT ATAAACTTCG CTTTGGTGGT	720
	TTCTCAGTCG TTGGATTATC ATCATCATTT TTAGTCATCA TTTTGTGGAA TGGACTGATG	780
5	GCTAAATAAA AATAAGGATA TAAGACATAA ACCCAAACAA ATCTAAATAG ATAGACAGCT	840
	AAAGCAACAA CAATAGTGAT GCCTATTAAA AAGATTAAAT TGTGCGGTTT TGTTTTGATA	900
	ATTTTAATAA TAACCTCAGG TACTAAAAAT CCTAATATTG AAAAAACAAA GCCATTTAAA	960
10	ACATAACCTA GTATATTCCA TGTATGATTG TAACTCATTT GCAGTTGTGT ACGTACTTGC	1020
	ATAATTCTGT CACGTTGGA ACCATGTACA AGTCCTGCAA CTACTGCTGC AATGATTCCT	1080
15	GATGCGTGaA ACAATTCAGC AATTAAATAC GTAACAAATG GTGTAAACAA TTGAATAATT	1140
	GTAAACATAT TAATGTTTTT ATATCCTCGA CGCATCAATG TTAATCGGAA CCTTACTAAT	1200
	GCCATACCTA TAAGTAAACC AACCCTGCG CCACCAATTG ATGCAATTAA AAACAACCTGA	1260
20	ACAGCATCAA CAAGTGAAAA AGCACCTGTA ACTAATACTC CAACAGCTAT TTTAAATGAA	1320
	ATAATACCAG CAGCATCATT CAATAATGAC TCACCTTCAA GAATTGTCAT TGCTCCTTTT	1380
	GGCAAGACCT TTCCTTTAGT GATTGCTTGC ACTGCTACTG CATCAGTAGG ACAAAGAATG	1440
25	GCAGCAATTG CAAATGCTGC TCCAATAGGT AAATCTGGCC AAATCCAATG AATAAATAAA	1500
	CCTACACCTA TCACAGTAGT AATGACTAAT CCTAATGCCA TCATCATCAC TGGCTTAATA	1560
	TATTTCTTAA AATGGACTCT AGAAACATTA ACACCTTCTA CAAATAACAA AGGCGCAATC	1620
30	ATTGTTACCA TAAACAATTC AGAATCAAAA TTAAATTGAA CAGGGATTGG GGTAATAAAT	1680
	AGTAACATGC CCAAGAAAAT TTGTATAAAT GCTAGGGGTA CTTTAGGTAT GAAAGTATGG	1740
	ACAAACGAAC TTAGTATCAC AACAGCTATA AATATAAGAA TTGTTTCAAA TATTTCCAAA	1800
35	CTTTCACCTC TCTAAAAAGT ATTGTTTAAT TGAAAATTAA GTATCACATC TCGTTGTAAT	1860
	TATACCTTAG AGGATAAATT GAGTTAGCGA CCACAAAAGC ACTTTAATAT AGATATATGT	1920
40	CTACGATTGC AGTACTTAAA TTGCAATTA TTAAATTTA TTTTATCACT AATTGTTTGT	1980
	ATAAATAAAC AACTTGCTTT CACATAACAA CATTAACTTA TAATACAAAA AATGAGCACC	2040
	TTAAAATCGA CTAACCAATT TCaAAGTACT CTTTAAATGA TTAATTTTGA AAACAGATTT	2100
45	TCaAAAGCAT TGTATGCTT AACAAATTTAG CCAACACTTC AATCGTTTTG ATACCATTTT	2160
	TTACGATGCT CTTCTCGTTT TTCAGCACGT AATTGTAATG CTTCTGTAGA GTTTTGTTCa	2220
	TTTGAACCTA ATAATATTGA TGCATGTGTG TGAGCATCAT TTTTTCGATA CATATAAGCG	2280
50	CCGTTGCGAT AAGCAGCGCG AGCGACTAAG TGCATGCCGA CTGGTGAAGT TAAATTAATA	2340
	AAAACAAGTG ACAGTAATAA ACGCACACTG AAAAATCCTG TATTCACAAT AAAATAAATT	2400

55

	CTTAAGAAAA CATCTTGGAA TTTCACGATA CCTATTGCAC TAATAAGAGC AATAAAACTA	2520
	CCTAACAACA ACATCACAGC AGCAATAAGA CTAAAGATTT CTTTGTAT TTCCATTAAA	2580
5	CACATGCCCC CCACCAATAA AGCGTGATAT TGAACAGAA CTTACAAAAG ATATAATGGC	2640
	AATGAGCATG ATTGAATCTA AGAAAGAAAC GGTGCCATA AGTACACTTA ACACACCCAC	2700
10	AAITGACATT ACGACAGCAC TTGTTGTATC AAATGTAACG ACACGATCTG CTGTTGTAGG	2760
	TCCCTTGATT AATCTAAATA AACAGATGAT TAATGCAATT CCAAAAATAA TGAGTGAAC	2820
	AATAATCATA ATATGTGTTA TTGTTGTAT CATCGCGACA CCTCCAATAT TAAGTCTTCA	2880
15	TAATGCTTAA TACTTCTTAA CAACTATCT TTTTCTTTT CTGACACGTC GATACTATGA	2940
	ATAAAAACT TTTTAGAGTC TTGAGAAAT CGTATTACTG TAGACCCTGG AGTTATAATA	3000
	ATTAAAAATG TTA AAAATGT TATTGACCAA TCACTTGTTA GTCTTGTTT ATATGAAAGT	3060
20	AATCCAGGGT TCATATCTTT TGTTTTAAAA AGAATATAAT TAATCGTGT AATGCTAGAT	3120
	GTTATTAATT GATATAAATA AACACCTAAA AATTTAATAG CTACCCATAT TTTTCTAACA	3180
	TAAAAATCAT CGCTGAAAA CCTGTGTAAT ATATAAATGA CAATTAAACC AATTAGATAT	3240
25	CCAGAAAAGA AAGTCGAGAA TTTAAATGA TCTTCATCTT GAAATAATAC CCATAAGAAT	3300
	GCAATGATAA TATTTAAAC TATTGATTC ATTTAGTCCT CTCCTTTCAA ATGCGGATT	3360
	ACAAGTTTTT GATATAATTG ATCACTCGTG TTCACTCAG TTGCATCACT TGTAACATTT	3420
30	AACACAACAG GTGCAGCAAT TCCGATTGCG ATAACCACAA CTACTAAAAT ACTTAAAT	3480
	CTTTTTCGAT ATAGCGGGAT TTTCTTAAAA TTAACCTCCT CCCCATCTTT ATCTCCAAA	3540
35	TACATATAAA AAAGTATCCT AAATAAATG TACATTGCAA TTAGACTAGT AATAATCATT	3600
	AACGCTAGTC CAATATAATT GCCATTTTGC AATGCACCTT GGAAAATAAG TACTTTCCCC	3660
	GGAAAGCCAC TAAATGGAGG CAGCCGCCA ATAGCAAAAA TCATTATAAT AAACGCAACT	3720
40	CCAAATAAAG GTTCTTTTTT AGCTAAGCCA TTCAAATATT GATATTGTCG ATAGCCTGTA	3780
	ATGTAAACTA AACTACCAAT AATAAAAAAT AGCAATGTTT TTACAACAAT GTCATTTACC	3840
	AAATAAAATA TTGCACCAAT AATACCTGCA AACGTGTTTG TTCCTAAACC TAAAATGATA	3900
45	AATCCTATTG AGATTATGAC TTGGTAAGCT GCAATCTTTT TAATATCTTT ATAAGCAATG	3960
	ACACCTATAG CGCGATGAC CATAGTTATA GCAGCCATAG TTGCTAGCAA TGGATGTATG	4020
	AGATCATTAT GTTGATCAAA TAGTAAAGTG AAGAATCGAA TTAATGCATA GGCCCTACT	4080
50	TTGGTCATTA ACGCTGCAAA TAATGCTGCA AGCTCAGTAT TTAACACAGC GTAGGCTTTG	4140
	GGTAGCCACA TAAAAAGGAC CAGCGCTGCT TTCGCACTAA ATGCGACTAA GAAGATTAAT	4200

55

	AAGTTTAAATG TACCTACTGT TTTATAAAGT AAACCTATAC CTAATAAGAA TAGCCATGAA	4320
	CCAATAATAT TCAAGACAAC ATAAATAATT GCAGCACGTA ATTGTTCTAC AGATTGTCCA	4380
5	AGTGTAATGA GTACAAATGA CGCTAGTAAC ATAATTCAA ACATGACGTA TAAATTAAAT	4440
	AAATCTGATG TTAGAAAAGA GCCTATCACG CCAACACTTA AAAATAATAT GAACGATGGC	4500
10	AAGTGATAAC GATTTGCTTT ATGTTGCGCA CGCCCAAATC CGTATGCCAT AATTAAAGTA	4560
	ATCACAAACG AAGCGGTTGT AACCATAATT AAACCTAAAG AATCTCCTAA AAACGTATA	4620
	CCAAAGGGCG CTGACCATCC TCCAAAGTCT AGCGTAATTG GACGGTGACG CTGAACATAA	4680
15	ATTAATAGCA TTAATGAAAT AATTGTGGTG ATAGTCATTG TACCTAAGTA TAAATATTTA	4740
	GAAATACGAT CATTATTTTT TAAAAATACA AGGATTAAGG CACAAAGGAA TGGTAATAAC	4800
	ATTGGTAAAA TCAATAAGTT ACTTAGCATC ATCTTCCCCC CTTAGGCCTT CAATTTCATC	4860
20	TTCTTTTGTT ACTTTATAAG TTCTATAAAC AAGTACAAGT AAAAACGCAG TCATCCCAA	4920
	CCCTATAACT ATTGCAGTTA GTACAATAGC TTGTAACAAG GGATCAACAA ACAATTGGTT	4980
	TCCACCAGTT ATTAGTGGTT CTGATCTACT AGAACCATAC GTTCCCATAC TCATAATAAT	5040
25	GAGATTACCA GCATGAGTAT ATATTGAAAT TCCGATTACA ATACGAATTA AATTGATTGA	5100
	TAAAATCATA TATGTTCCCTA TAAACACTAA AAATCCTATA ACTAGTAATA ATATTAAATT	5160
	CATGATCGAC CTCGCTAAG CGACAACATC ACTGTGACAA TAACACCAAC AACTGAGAAT	5220
30	AAAATACCTA ATTCAAAAAG TGTATTGTA CTTACATGAA TTTGTCCTAA AATTGGAAGT	5280
	ATCCAAGTTG TTTCATATTG AGACAAAAAT GGTTTTCCAA AAAACATAGG TATTATCGCA	5340
35	GTAATAGATG ATACCAATGC TCCAATAATC ATTAATAATC TAAAATCAAT CGGTAAACTT	5400
	TCTAAAACCT CTTCAACATT AAAAGCCAGA AACATTAAAA TAAACGCTGA ACTAAATATT	5460
	AAACACCAA TAAACCCACC ACCAGGATTA TTATGACCTG CGAAGAAGAC ATAGAATCCG	5520
40	AAAGTCAATA AAATAAATAC AACAAGTTTC GTGACCGTTC TTAACACGAC ATCATTCTCT	5580
	TTCATCTTGT CCCCTCCGAT CTTGATAATT TAATAATGtg TAAATACCTA GCCCAGTAAT	5640
	AATTAACT AATCCTTCAA ATAATGTATC TAATGCTCTA AAGTCACCAA GTATCGCATT	5700
45	TACAATATTT TTACCACCTG TTAGTTTGTC AGCTTTTAAA TAAAAGTCTG ATATTGATGA	5760
	TAAACCATCT GTTTGTTGTG TAATAAAAAAT TAATGATACA ACAATAAGTG CCATCAAGAG	5820
	TGATACAGAA ATTTTAATT A TTTCTCTTTT TTTGTTAGCG TTAGATCTTG GCACGTTTGG	5880
50	TAATCTTGAA AAACGTACAA TAAATAGTAT CGTCCTTATT GTTTCACCTA CTAGCTGAGT	5940
	CAATGCTAGA TCAGGGGCTT TCATTGCTAT AAAGAATAAG GTCACAACAA ATCCGATGAC	6000
55		

	GACAGTTACG ATTGCTAATA TAATTTCTAA TGCCCCAAAT TCAGAAACAT GTAAC TGATG	6120
	TACTTTAGGA AGTCCaATTc GAATATAACC ATATCCAATG ATAATCATAA ATATGCCTAA	6180
5	GGTCATAATA ATGTACTGGT TTAAACGATC TTGCATAACA CGTTTAAATC GCTTCGTAGC	6240
	AAACTTTTCA AAATGTcGAT ATACCATCTC ATAGCTTTTT GAAACTGAAA TCTGTCTAAT	6300
	TTTACCTGTG AACACTTTTT TCCAATCTAC TTTGATTGCT AGTACACTAC CCAATAAAAT	6360
10	AATGATGATG GTTAAAAGAA GCGGTATGTT AAATCCATGC CATTGCGAAA CATGTGGTGC	6420
	CAATTGATCA ATTTGATGAT TACCACCTGA TACAGCTCTT AATGChAGAA CGATAATCCC	6480
	CTTCCCAAT ATATnTGGTA CAAAAAGAT TACAGTACT AGCACCATTA aTATAAGAGA	6540
15	TGGTAAACTA aACAACCATG GTTCGTGGAT ATTTTTTTTA GTAAAAACCT TAGAATCATA	6600
	TTTTGtCCAA AATACTTCTT TTACCATGTA TAGTGCATAT GTGAATGTAA AAACACTCGC	6660
20	AATAACACCA ACAAACACGA TAGCTATCAT TGAAATCAAA CTAAATTGGG ATAATTGTCC	6720
	AGTTTGTGTT AATGCATCTA AAAACATTTC TTTACTTAAA AATCCATTTA AAAATGGTAC	6780
	TCCAGCCATA GATAGAGCCG CTATCGTCAT GACTAGATTC ATTTTAGGAA ATAGTTGACG	6840
25	CATTCCACTT AAAATTcGTA TATCCCTTGA ACCTGCTTCA TGATCTAAAA TACCTACTCC	6900
	CATGAAAAGC GCACATTTAA AGATGGCATG ATTcATTAGa TGAAATAGcG CACCArATAA	6960
	TACmAATACA TAAATaGATG CTATTGCGTC TTGTTGGTGT TGAGCATATC CGCCACCTAT	7020
30	ACCCACCATA GCCATAATCA TCCCAAGTtG ACTGATTGTA GAGTACGCTA GGATACCTTT	7080
	TAAATCCCAT TGTTTTAAAG CTGTAATTGA ACCAAATAAC ATTGTTATTA AACCAACAAA	7140
	CGTAACGATA TATACGTACA TATTGCTAnG ACCTAATAAT GGTGTAAATC GAAGTAATAG	7200
35	AAhGATACCA GCTTTTACCA TCGTGGCTGA ATGTAAATAA GCACTTACAG GTGTAGGTGC	7260
	AGCCATTGCT CTAGGTAGCC AGTATGAAAT GGArATTGTG CTGATTTTGT AAATGCACCT	7320
	AATAAAAACA TAAAAATCAT AGGGATAAAC AATCCATGAT TCTTAATATG ATCTGCTTGT	7380
40	CCTAATATCT CTGTGATGTT ATTcGTTCCt GTCATGATAT ACAGCATAAT AAAACCAACT	7440
	AATAACGCCA ATCCACCAAA TACTGTAATC ATAAATGATT GAATCGCACC AAATTGACTG	7500
45	TCACCATTGT TATACCAATA TGAnATCAAT AAAAATGATG ATmCACTCGT TAATTCCCAA	7560
	AAaATGTACA TcMATATCGT ATTGTCTGAT AATACaaTAC CAATCATACT GAACATAAAr	7620
	AACGTAAAT AAAAATAAAA CCTTGGTAAA TTGTCTTTTC GAGAGGATAA ATATTGAGTT	7680
50	GCATAGAAGA ATACTGCAAT TCCAATAAGT GAAATAATAA GAGAAAACAT TAAACTTAAA	7740
	CCATCTAAAC GTAAATCTAA ATTAATATCT AATGTCTTAA TCCATGGAAT AGAGGTAGAA	7800

55

GGTGCAACCA ACGCTATGTA CCCGGCATAT TTAGCCAATG CTCTACGTTT AGACATTAGA 7920
 AGTATCATCG CCATAATCAC AAGTATAGCA ATTAATAAAT AAACCAAACCT CATTATTAGC 7980
 5 CTCCTTTGTT TCTATAATTG TAATGAAATA TAAATACTAT GTTCACACTC ATTTTCTAAA 8040
 CCGATAAAAT TTAGTGTTTC AATAGCAGAT TGATGCCCTA AATACTTTTG AATGACTGGT 8100
 10 ATAAGTATAC CTTTTTGATA AGCATGATAT GCAAATGTCT TACGCAATGT CGTTAGTCCT 8160
 ACATTATCTA TACCAGCTTC AATTGATGCT TGGTGAATTA TTCGATATGC TTGCTGTCTA 8220
 GATAATACTT GATTTGTTTG TAGTGATTGA AAAAGAACGT CTTCAATCGA AAGACTCCTG 8280
 15 TCCTCTATAT ATTGAAGTAG TTCTTTTCGAT AATGTTTCTG GTAACCTAAT TTTAATCAA 8339

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 176:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 588 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 176:

CCCGATTTTT TTACGTAATC TAATACATAC GGCAAAATCA ACTTTAATCA AAAAAGACTC 60
 ATACACAATG CCTTTAAAGC ACATGTATGA GTCCTTTTTA GTAGTTTATA TCAAAAAATA 120
 30 GTTTAATGTA TAAATTAGTT TTTGTTTACA GATGCGTCGT AGATTGATTC TACAGCATCA 180
 CCTAAAGCTT TATCGAATTC TTCTTTAGAT TGATCAGCTC TTAAATCACT AGCTAATGCA 240
 CGTGAGAAAC TTGCGATAAG TTCAGCGTTA TCTTTAAGTA ATTCATTTGC TTTTCTCTG 300
 35 CTGTAACCAC CTGATAATAC AACGACACGA ACAACATTAG GATGTTTCAGC TAACTCTTTG 360
 TATAAGTTTG GTTCAGTAGG AATTGTTAAT TTCAACATTA CTAATTGATC AGCATTTAAG 420
 40 CTATCTAAAC CTTTTTTAAG TTCAGCTTTT AATACTTTT CAATTTTCAGC TTTGTCTTTT 480
 GCATTAAATAT TAACTTCTGG TTCGATAATT GGAACATAAC CTTTAGCAAT AATTGTGTTA 540
 GCAACTTCAA ATTGTTGTTT AACAACTGCT TTGATACCTT GCTCATTT 588

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 177:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2841 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

	ATAGAGTtCT GGrACTTACT ATGACATATG GCGCTAGAAT GGCTGAGCCA GGTGAATTTA	60
	CAAAACGTGC CTTTTTAAAT GGTCGTATTG ATTTATCTCA AGCTGAAGCA GTTATGGACT	120
5	TTATTCGCTC GAAGACAGAT AGAGCTTCTA AAGTTGCGAT GAATCAAATT GAAGGTCGTC	180
	TAAGTGACTT AATCAAAAAA CAACGTCAAT CTATATTAGA GATACTCGCT CAAGTGGAAG	240
	TGAATATTGA TTATCCTGAA TACGATGATG TTGAAGATGC GACTACTGAA TTTCTTTTAG	300
10	AGCAGTCTAA AGAAATCAAA CAGGAAATTA ATCGTTTATT AGATACCGGT GCGCAGGGTA	360
	AAATTATGCG TGAAGGTTTA TCTACAGTTA TTGTTGGTAA ACCAAACGTA GGTAAATCAT	420
	CGATGTTAAA TAATTTAATA CAAGATAATA AAGCGATTGT AACTGAGGTA GCAGGTACTA	480
15	CTAGAGATGT CTTAGAAGAG TACGTCAATG TTCGTGGCGT GCCATTAAGA TTAGTTGATA	540
	CTGCTGGTAT ACGTGAGACA GAAGATATAG TAGAGAAGAT TGGTGTGAA CGCTCTAGAA	600
	AGGCTCTTAG CCAAGCAGAC TTAATTTTAT TTGTATTAAA CAATAACGAA GCATTGACwC	660
20	AAGAAGATTA CACATTATAT GAAGTGTTA AAAATGAAGA TGTAATCGTA ATTGTTAATA	720
	AAATGGATTT AGAGCAAAAC ATAGATATTA ATCAACTTAA AGATATGATA GGTGATACGC	780
	CATTAAITCA AACTTCAATG TTAAAACAAG AAGGTATTGA TGaATTAGAA ATACAAATTC	840
25	gAGATTTGTT CTTTGGTGGA GAAGTACAAA ATCAAGATAT GACTTATGTT TCTAATTCAA	900
	GACATATTTT ATTATTAAAA CAAGCAAGAC AAACGATACA AGATGCGATT GATGCAGCAG	960
30	AATCTGGTGT GCCTATGGaT ATGGTACAAA TTGATTTAAC TAGAACTTGG GAAATATTAG	1020
	GAGAAATTAT TGGTGAGACT GCAAgTGATG AACTCATCGA TCAGTTATTC AGTCAATTCT	1080
	GCTTAGGTAA ATAGTAATTG AAATAGACGG AATACCGTCT TAAGAAGGCT AGTAAGATAT	1140
35	CAAATAAGGA GGTTTATATT GTGGTTCAAG AATATGATGT AATCGTTATA GGTGCGGGAC	1200
	ATGCAGGTGT AGAAGCAGGT TTAGCATCTG CAAGACGTGG TGCTAAAACA TTAATGCTAA	1260
	CAATAAATTT AGATAATATT GCATTTATGC CATGTAACCC ATCTGTAGGT GGACCAGCTA	1320
40	AAGGTATCGT TGTTCTGTAATTTGATGCTT TAGGTGGACA AATGGCAAAA ACAATCGATA	1380
	AAACACACAT TCAAATGAGA ATGTTAAATA CAGGTAAAGG ACCTGCTGTA AGAGCACTAA	1440
	GAGCGCAAgc AGaTAAAGTA CTTTATCAAC AAGAAATGAA ACGCGTGATT GAAGATGAAG	1500
45	AAAATTTGCA TATAATGCAA GGTATGGTAG ACGAACTTAT TATAGAAGAT AATGAAGTTA	1560
	AAGGTGTACG TACAAATATT GGTACAGAGT ATTTATCTAA AGCAGTAATT ATTACAACGG	1620
	GAACATTTTT AUGTGGTGAA ATCATTTTAG GTAATATGAA GTATTCAAGT GGACCAAATC	1680
50	ACCAATTACC ATCAATCACA TTATCAGACA ATTTAAGAGA ACTTGGTTTT GATATTGTTC	1740

55

AAATACAACC AGGTGACGAT GTAGGTCGTG CATTGAGCTT TGAAACAACA GAATATATAT 1860
 TAGATCAATT GCCATGTTGG CTAACGTATA CTAATGCTGA AACACACAAA GTTATCGATG 1920
 5 ATAATTTACA TCTATCTGCA ATGTATTCAG GGATGATTAA AGGAACCGGG CCACGTTATT 1980
 GCGCTTCAAT TGAAGATAAA TTTGTTTCGAT TTAATGATAA GCGGCGACAT CAACTTTTCT 2040
 TAGAGCCTGA AGGTCGTAAT ACAAATGAAG TATATGTGCA AGGATTGTCT ACAAGTCTTC 2100
 10 CTGAACATGT GCACGTCAAA TGTTAGAGAC GATACCAGGT CTGAAAAAG CAGATATGAT 2160
 GCGTGCCGGC TACCAATTG AATATGATGC GATTGTGCCA ACGCAGTTAT GGCCTACACT 2220
 TGAAACGAAA ATGATTAAAA ACTTATATAC TGCAGGTCAA ATTAATGGTA CATCTGGTTA 2280
 15 TGAAGAAGCA GCAGGACAAG GATTGATGGC AGGTATTAAC GCTGCAGGTA AAGTGTTAAA 2340
 CACAGGCGAA AAGATATTAA GTCGTTTACA TGCATATATT GGTGTCTTAA TCGATGATCT 2400
 TGTAATAAAA GGTACTAATG AACCTTATCG TTTACTAACA TCACGTGCAG AATATCGTTT 2460
 20 GTTACTACGT CATGATAATG CTGATTTGAG ATTGACGGAT ATGGGATATG AACTTGGTAT 2520
 GATTTCTGAA GAAAGATAAG CACGTTTTAA TGAAAAACGT CAGCAAATTG ATGCGGAAAT 2580
 TAAGCGTTTA TCAGATATTC GTATTAAACC AAACGAACAT ACGCAAGCGA TTATTGAACA 2640
 25 ACATGGTGGT TCTCGCTTAA AAGATGGTAT TTTAGCTATC GATTTATTAC GCAGACCTGA 2700
 AATGACTTAC GATATAATTT TAGAACTTTT AGAAGAAGAA CATCAATTGA ATGCAGATGT 2760
 30 TGAAGAACAA GTAGAAATAC AAACAAAATA TGAAGGTTAT ATCAATAAAT CACTACAACA 2820
 AGTTGAGAAA GTTAAGCGTA T 2841

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 178:

35 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3025 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 178:

ATCTAATTTT AAACCCGGTG ATAAATTGCC AAGCGTGACG CAATTAAAAG AACGTTATCA 60
 45 AGTAAGTAAG AGTACTATCA TTAAAGCATT AGGCTTATTG GAACAAGATG GTTGTATCTA 120
 TCAAGCACAA GGCAGTGGTA TTTATGTGAG AAATATTGCT GATGCCAATC GTATCAACGT 180
 CTTTAAGACT AATGGTTTCT CTAAAAGTTT AGGTGAACAC CGAATGACAA GTAAGGTACT 240
 50 TGTTTTAAAG GAGATTGCAA CGCCACCTAA ATCTGTACAA GATGAGCTCC AATTAAATGC 300

55

	CGAATATTCT TATTATCATA AAGAAATCGT GAAATATTTA AATGATGATA TTGCTAAGGG	420
	CTCTATCTTC GACTATTTAG AATCAAACAT GAACTTCGT ATTGGTTTTT CAGATATTTT	480
5	CTTTAATGTA GATCAACTCA CTTCAAGTGA AGCTTCATTA CTACAATTGT CTACAGGTGA	540
	ACCATGTTTA CGTTACCACC AGACTTTTTA TACAATGACT GGCAAACCTT TTGATTCATC	600
	TGACATCGTA TTTCATTATC GTCATGCACA GTTTTATATT CCTAGTAAAA AGTAATAAAT	660
10	ACATAAAAAAC GTCTATATCC CAGTTATAAA CTGGAGTATA GACGTTTTTT TACGATAATA	720
	ACAATGGCTC AAATTGCTAT TATCTTGCTT AGGTTTTTCG TTTTAGAAGA ATATTGCTAC	780
	AAAGACAGGC ACAACTGCTA CAACAACTAC ACCAACTAAC ACTAAAGCTA TACTTGCCAT	840
15	TGATTCTTCT ACAGGTCCTA ATTCTTTGGC TGGTGCTACA CCTAATGTGT GACCACTTGT	900
	TCCAAGTGCT AATCCTCGGG CAATAGGGTT AGTAATTCGG AAAAGCTTTA AGAATTTATT	960
	ACCTAGGGCA TAAATAATGA CACCATTTAA AATAACTGCT AATGATGTTA ATTCTTTTAT	1020
20	ACCACCGATA CCAGCTGATA CTGGTAACGC AATCGCTGTA GTTGCTGCTT GAGGTAACAT	1080
	TGATAAAATA ACATCATTCG CAAATTGTGC TAACTTCGCA AAAGTTAAAA TAATTAATAA	1140
25	CGCTACAACCT GTACCGATAC CAATACCTCC GATGATACGA TGCCAATGTT TAACAAGCAC	1200
	TTCACGCTTT TTATATAACG GAATCGCAA ACAGATTGTT GCCGGTTCTA AGAAGAAGTA	1260
	AATAATGTCT CCACCTATTT TGTAAGTCTT ATACGGAATG CCTGTTAAAT AGAGGAAGGC	1320
30	CACACCAAAT ACCTACTGA CAAATAGCGG TGCGAATAAG AAGAAACGAT TAGTTTTTTC	1380
	AAATAATATG GTCGCTAAGA AAAATGGTAT AACGGATAAC AGTATTCCGA AGTAAGGTGT	1440
	GTTTAgTGCT AAGTGGITAA TCaTGAGCTT GTGCCTCCTC TATTTTGATC TTTTGTGA	1500
35	CTTTGTCAAC TTTAGATCTC GAAGTAACTT TCATAATAAT TTgTGTGACA TAGCCAGTAC	1560
	AAAT A AGTAA TAGTATTGTT GAGACGATTA TTAGTCCAAT GATTAAAAAT GGTGCTTGGC	1620
	TAATGACACC TAAAGAGTTA ACAACTGAGA TACCGGCTGG TACGAAGAGT AAGCCAATGT	1680
40	TATTTGTTAG TGTCGTTCCCT ACTTTTTCGA CTTGCGCTAA CTTAACAGCA CCAGTACATA	1740
	ATAATACAAA TAATAATACT AAACCGATTA CTGATGCAGG CATAGGAATT GGCATAAATG	1800
	ATTCAATTAT TTTGATACA AAGAGTACTA AAGCAATTAC AATGACTTGG TGAAAAAAGT	1860
45	GTGCTGGTTT TGATGCGTCT TTTTGTGTGT TCACGACCAT TGCCTCCTAC GTTTGATTTA	1920
	ACTAAAGTAT AGATGGCTCA CTTGATTTG CGTGATTTTT AGTCCGAAAT ACAAATATC	1980
	ATAGGTAAAA TGCATAAAAA AAAGGATTAC TGTTAAAGTA ATCCTATCGA CGCTTTAAAA	2040
50	TCTTTCATAA ATGAACGTCC AACTTGCAATC TTGACACCAT TTGTCAATAT TACCATATAA	2100

TGAATACGTA TAAAATAAGT GGGATTCAAT CGTTTTTCAT AACGATTCAA TGGCTCTGTT 2220
 GTTTCGTATT TATGATTCTG TGTATGTATG GTTGTAATAC CATTATGTGT GCCAATCCCA 2280
 5 ATAATATTTT GTTGCTTTAA CATGTGAATT TTATCGTCAA TTTCAACAGG TAAGCTTTGA 2340
 TCAAAATTCTG CCGACATATC ATTCGCAATT GCACTTGGCT TATTATCATC TTTGGCTTTA 2400
 GTCGCACGCA CTTTATTGAC TGCTTGTTCA ATACGTTTTT GACCAAACGG TTTCAAAATA 2460
 10 TAGTCTGTCT CATTTAATTC AAATGCCTGT ACTGCGTATT GGTCAATGTC AGTTGCAAAA 2520
 ATAATCGCAG GTGGCTCTTT CATCTTTTGA ATCTTAGCTC CTAATTGAT CCCATTTTCA 2580
 TCCATTAAAT TGACATCTAA AAATATAATG TCATATTGAT TGATCAGTAG TGCTTCCAAT 2640
 15 GTTTCCTTTA CATTCTTCTG CTCATTAATT TCTTCAAAAC CACCAATTTT ATTTAATAAA 2700
 TATGTTAATT CATTACGTGC TAATGGCTCA TCATCTATGA TTAATGCTTT CATATTTATT 2760
 CCTCCTCTTG TCTTTCATAA GGAAGTACAC ACCAAAAAGT GGTACCGCTC GATGTCGATT 2820
 20 CAAATTGTAA TGCTGCGGAT TTTCCAAATA ATCCTTTTAG GCGTAAGTTT AAATTTTCTA 2880
 AAGCACTACC AGTTCCAGAC TCTGATTCTA CAGATGTnTC TCCCaACAAA TGCATTTTAT 2940
 25 CTTIAGAAAT ACCCTGACCA TTATCTTGTA CAATAATACG TACATGTGTT GCAGTTTCTT 3000
 TAATCACTGA CACGTCAATA TCGTT 3025

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 179:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1689 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 179:

ACAGAATTTT ACAGCATTTT TAGATGAAAA AATAAGCCAG TCATAGCGTT GATTTAACAA 60
 40 ATGAATATCA AAATTTAGTG GCTTTATATC AATAAAGGGT TTGTGAATAA TTGATACTAA 120
 ATCACTTTGC ATGTCAATTG TTTGTGTCAT AACTACAAC TGGCTTCATAT TTAAACGTCA 180
 CTCCATTATT TAATGTGTTT CATTTAAGCG TTTTATAATT TCATAAGCAC CTGCTCTTTT 240
 45 TAATTTGTTA CTCACTGTTT TGCCTAACTC AACCGGATCT GTTCCGTTCA TTGTATATTC 300
 AAATCGTTCT TTACCATCTG GGGTCATAAT TAAACCTGTA AATTCGATTT CGTTTTGATC 360
 TGAGATTGTA GCATATCTG CAATTGGCAC CTGACAAC TA CCATCCATTT CTGCTAAAAA 420
 50 CGTTCGTTCA GCAGTCACAC ATTTTGCAAC CTCATCATTA TGTACTTTGC TTAATAATGT 480

55

TAACAATGTA TCTCTATCAA GATAAGATGT ThCAATATCA TCTGACCAGC CCATTCTTCT 600
 TAAACCAGCT GCAGCTAAAA TAATCGCATC ATAATCTTCA GTTTGTAAC TTTCTAATCG 660
 5 TGTATCTATA TTACCTCTAA TCCATTTAAT CTCTAAATTA GGATACTTAG ATAATATTTG 720
 TGCACCACGA CGTAATGAAC TAGTACCAAT AATACTGCCT TCTGGCAATT GGGATAGTGG 780
 10 TGTATGTGTT TTAGAAATAT ACGCATCAAA AGGTAATTCT CTATCAGGGA TACAACCTAA 840
 TGTAAACCT TCCGGAATTA CACTTGGTAC GTCTTTAAGC GAGTGTATTG CCATATCGAT 900
 ATTTTTTTCA AAAAGTTCAT GTTGTATTTT TTTAACAAAT AAGCCTTTGC CTCCGACTTT 960
 15 AGACAATTGT TTATCTACTA TACGATCGCC TTTCGTGACA ATTTCTTTAA TTTCAATTTT 1020
 TAGATTGGC TCGACAGCTT TTAATTTATC AATAAATTGC TGGCTTTGTG TTAAAGCTAA 1080
 TTTACyTCTT CTGGAGCCAA CGACTrATTT ACGCATGTTT AATTCCTCCT AGGAACGGAT 1140
 20 TGCTCTAGAT TATTTTCTCA ATTCACAAAA TGTGTTGCAA AAAATAAATT AATCATATTT 1200
 AAGCAAAATA AAATAATGTT ATAGTATATT AAATATCTTG AATTCAACCA TTTGTTGATT 1260
 CTAAGTAAAA TATAACTTCC ATATAATACT GTAATAATTG AAGAGAGTAT TACCTTCGGG 1320
 25 TCAATGAATA TACGTTTACC AACTGAAATT ACACCCCACT GTGTACCTAA AATAATACTA 1380
 AATATGAGAA TTATCCACCC ACTTAACGTT GAGTAAACA CAATTGATTC AAGTGTAGCA 1440
 ACGCTACCAA TTCTAAAGTA TTTTGTATCA AAACGTTTTT CCTTCAAATT ACGGTATTGC 1500
 30 ATGATATACA GTAATGCATT GACAAAAGCT AAGGCAAAGA AGACATAACT TAACACAGCT 1560
 AGACCGATAT GGACTAACAG TAACCTGTCT ACAACAGCAA TTTTCTGAAC CTTATTAGTA 1620
 TAATGTGTGG GTTGAAATGT ATTCATCCCT AAnAGTGTTA ACCCTATTAA ATTCCAAGGA 1680
 35 AAAACACAG 1689

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 180:

40 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1209 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

45 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 180:

nTGGnTGGCT TTTCTATTG GACCAAATGG ACCnTTTACC TGGCnTTCC CAGGACAGCC 60
 50 CGCTTGTGCC CACATTCCAA TCGGAAAAGG TGTATGTGGT ACAGCCGTTT CAGAACGTGG 120
 TACACAAATT GTAGCTGATG TTCATCAATT CGAAGGACAT ATCGCTTGTG ATGCTAATAG 180

55

CGATGCCCTT ATAACGGATC GATTTGATGA CAATGACAAa GAaCATCTTG AaGCAATTGT 300
TAAAAITATT GAAAaGCAAC TCGCATAAAA GGACATCAGC ATTTTCAATA AAGTGTGAC 360
5 AGTTAGCAGG AAAATGTTAC AATAATCTTT GTGTGAATTA ACGAAAGTAG CAGTTGTATA 420
TTATTGAGCG CTATGTTGTT CCCAATGCGG ACGTGTCAGC TAACTGTGCGC TATAAGGTGA 480
AGACACATAA AACAAATATAT CTTAGTAAGC ATGCAACACT CTTTTTTGTT TATTCATAAC 540
10 AACAAAAAAG AATTAAAGGA GGAGTCTTAT TATGGCTCGA TTCAGAGGTT CAAACTGGAA 600
AAAATCTCGT CGTTTAGGTA TCTCTTAAAG CGGTACTGGT AAAGAATTAG AAAACGTCC 660
TTACGCACCA GGACAACATG GTCCAAACCA ACGTAAAAAA TTATCAGAAT ATGGTTTACA 720
15 ATTACGTGAA AAACAAAAAT TACGTTACTT ATATGGAATG ACTGAAAGAC AATTCGTAA 780
CACATTGAC ATCGCTGGTA AAAAATTCGG TGTACACGGT GAAAACTTCA TGATCTTATT 840
20 AGCAAGTCGI TTAGACGCTG TTGTTTATTC ATTAGGTTTA GCTCGTACTC GTCGTCAAGC 900
ACGTCAATTA GTTAACCAGC GTCATATCTT AGTAGATGGT AAACGTGTTG ATATCCATC 960
TTATTCTGTT AAACCTGGTC AAACAATTTT AGTTCGTGAA AAATCTCAA AATTAAACAT 1020
25 CATCGTTGAA TCAGTTGAAA TCAACAATTT CGTACCTGAG TACTTAACT TTGATGCTGA 1080
CAGCTTAAC TGTACTTTTC TACGTTTACC AGAACGTAGC GAATTACCTG CTGAAATTAA 1140
CGAACAATTA ATCCGTTGAG TACTACTCAA GATAATACGG TCAATACCAA CACCCACAAT 1200
30 TGTGGGTGT 1209

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 181:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 698 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 181:

AAATCCCTTt GTtaAaGIsC AAAtTTTTTc AACrgCTTTA AtArGACCCA TATTACctTC 60
TTGGATTAAA tCmAGGaATG AcATACCAG ACCaCGTATC TTTTAGCAAT ACTTACAAC 120
15 AAACGTAAGT TCGCTTCTGC AAGTCTTGAT TTTGCTACTT CATCACCTTG TTCAATACGT 180
TTGSGTAATT CGATTTCCTC TTGTGCACTT AATAAGTTAA CACGCCCAAT TTTTTTAAGG 240
TACATACGAA CTGGGTtATT TATTTTAACA CCTGGAGGGG CACTAAGATC ACTTGGATT 300
50 AGTTTCTCGT CAGTATCTGA ACTATCTTTT TCATTAACTA GTGAAATATC ATTATCATTT 360

5 GCAATTTCTT CATGACTTAA ATGACCCTCT TTTTACCTT TTTCAATTAA TTGCTTCTTA 480
 ACATCTTCTA ATGTTAATGT CGGATCAATT GTTTGTTTTT TAATTTTAAC TGTGTTATCA 540
 10 GACATGAAAC GGCCTCCCGA TTTTAAATAT GAACATTCGA AATTTATTCA ATATTGCTAT 600
 TTTAAACGAA ATTCTTAATT AATTCATCC ATATTTTAA TTTTATTTTA CAAATTGGGA 660
 ACTAAATCCC CAATATTTAT TTTTCAATAG TGGTGGTT 698

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 182:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5147 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 182:

20 ACTTGATGAT GTATACAATG TATTCAAGA ATATTATCAA AAAACATCTA ACATTAAGTT 60
 TTGTAGAATT CACAATTCTA GCTATTATCA CTTCTCAAAA TAAAAACATC GTTCTTCTTA 120
 25 AAGATTTAAT TGAAACAATC CACCATAAAT ACCCTCAAAC TGTTAGAGCT CTCAATAATT 180
 TAAAAAGCA AGGCTATCTA ATAAAAAGAAC GCTCAACTGA AGATGAAAGA AAAATTTTAA 240
 TTCATATGGA TGACGCGCAG CAAGACCATG CTGAACAATT ATTAGCTCAA GTGAATCAAT 300
 30 TATTAGCAGA TAAAGATCAT TTACATCTTG TTTTGAATA ATATCTCTAT TACGCAAGTG 360
 TGCTGTATTC TAAAGTGCAC TTGTGTTTTT TATTTTAA TAAACCTCA GCACATAATG 420
 AACAACTTTC TATTTTCTAT ATCACTTAAA ACCATTTCCG AAATTAAACC TCAGCACATT 480
 35 CAAAGCCCCA CTTTATCTT AAAAATATTT TTTAACTCAT ATGTATTAAA CCGCTTTCAT 540
 TATAAAAAAT ATCTCTATAT TtTATCTGtT TtTATTAATC GAAATAGCGT GATTTTGGCG 600
 TTTTAAGCCT TTTACTTCCT GAATAAATCT TTCAGCAAAA TATTTATTTT ATAAGTTGTA 660
 40 AAACCTACCT TTAAATTTAA TTATAAATAT AGATTTTAGT ATTGCAATAC ATAATTCGTT 720
 ATATTATGAT GACTTTACAA ATACATACAG GGGGTATTAA TktGAAAAAG AAAACATtT 780
 45 ATTCAATTCG TAAACTAGGT GTAGGTATtG CATCTGTAAC TTTAGGTACA TTACTTATAT 840
 CTGGTGGCGT AACACCTGCT GCAAAtgctG CGCAACACGA TGAAGCTCAA CAAAATGCTT 900
 TTTATCAAGT CTTAAATATG CCTAACTTAA ATGCTGATCA ACGCAATGGT TTTATCCAAA 960
 50 GCCTTAAAGA TGATCCAAGC CAAAGTGCTA ACGTTTTAGG TGAAGCTCAA AAACCTAATG 1020
 ACTCTCAAGC TCCAAAAGCT GATGCGCAAC AAAATAACTT CAACAAAGAT CAACAAAGCG 1080

	AAAGTCTTAA AGACGACCCA AGCCAAAGCA CTAACGTTTT AGGTGAAGCT AAAAAATTAA	1200
	ACGAATCTCA AGCACCAGAA GCTGATAACA ATTTCAACAA AGAACAACAA AATGCTTTCT	1260
5	ATGAAATCTT GAATATGCCT AACTTAAACG AAGAACAACG CAATGGTTTC ATCCAAAGCT	1320
	TAAAAGATGA CCCAAGCCAA AGTGCTAACC TATTGTCAGA AGCTAAAAAG TTAAATGAAT	1380
	CTCAAGCACC GAAAGCGGAT AACAAATTCA ACAAAGAACA ACAAATGCT TTCTATGAAA	1440
10	TCTTACATTT ACCTAACTTA AACGAAGAAC AACGCAATGG TTTTCATCAA AGCCTAAAAG	1500
	ATGACCCAAG CCAAAGCGCT AACCTTTTAG CAGAAGCTAA AAAGCTAAAT GATGCTCAAG	1560
	CACCAAAAGC TGACAACAAA TTCAACAAAG AACAAACAAA TGCTTTCTAT GAAATTTTAC	1620
15	ATTTACCTAA CTTAACTGAA GAACAACGTA ACGGCTTCAT CCAAAGCCTT AAAGACGATC	1680
	CTTCAGTGAG CAAAGAAATT TTAGCAGAAG CTAAAAAGCT AAACGATGCT CAAGCACCAA	1740
20	AAGAGGAAGA CAATAACAAG CCTGGCAAAG AAGACAATAA CAAGCCTGGC AAAGAAGACA	1800
	ACAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAACA AGCCTGGTAA AGAAGACAAC AACAGCCTG	1860
	GCAAAGAAGA CGGCAACAAG CCTGGTAAAC AAGACAAACA AAAACCTGGT AAAGAAGATG	1920
25	GCAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAAA AACCTGGTAA AGAAGACGGC AACAGCCTG	1980
	GCAAAGAAGA TGGCAACAAA CCTGGTAAAG AAGATGGTAA CGGAGTACAT GTCGTTAAAC	2040
	CTGGTGATAC AGTAAATGAC ATTGCAAAAG CAAACGGCAC TACTGCTGAC AAAATTGCTG	2100
30	CAGATAACAA ATTAGCTGAT AAAAACATGA TCAAACCTGG TCAAGAACTT GTTGTGATA	2160
	AGAAGCAACC AGCAAACCAT GCAGATGCTA ACAAAGCTCA AGCATTACCA GAAACTGGTG	2220
	AAGAAAATCC ATTCATCGGT ACAACTGTAT TTGGTGGATT ATCATTAGCC TTAGGTGCAG	2280
35	CGTTATTAGC TGGACGTCGT CGCGAACTAT AAAAACAAAC AATACACAAC GATAGATATC	2340
	ATTTTATCCA AACCAATTTT AACTTATATA CGTTGATTAA CACATTCTTA TTGAAATGA	2400
	TAAGAATCAT CTAAATGCAC GAGCAACATC TTTTGTGCT CAGTGCATTT TTTATTTTAC	2460
40	TTACTTTTCT AAACAACCTC TGAAACGCCT CAACACTTTC TACTCTGATT ACATATATGA	2520
	CATTTTTAGG CATTAAAAAA TCGAACTAGA CAAGATGCTC ATTGCATTTT GTACTAGTTC	2580
45	GATTCATGAA TAATTAGATT TAAAATGTCA TTTGAATCCA AGTGACAACA TTATTTATAT	2640
	TTAGAATATT AACGTTAGTA TAAACGTCCA AACACAAATA AAAGCAACAA ATATAATACT	2700
	GTATTTTAAC GTCATTTTAA ATAATGCAGA TTCTTCACCA ACTTTTTTAA CAGCTGCAGT	2760
50	CGCAATGGCA ATTGATTGTG GTGAAATAAG TTTCGCTGCT ACACCACTG CAGTGTAGC	2820
55	TGCCACAAGT AATGAACCGC TTGTTGAAAT TTGTTGTGCC ACTGTCGCTT GAATAGGTGC	2880

	TGGAGAGAAT AATGGGAAAA TTGCTCCCGC TTTAGCAATA CCTGTGCCAA TTGCTACAGT	3000
	CAAACCACCG TATGTCATAA CTTTAGCAAT AGCTAGGATA GCTGAAATTG TAAGGATCGG	3060
5	TAACCATAAT TCTTTAATTG CTTGACCAA TAAAGCACCT GCACTTTTCC ATTTTAACTT	3120
	CGTAATTAAA ATTGTAATAA TTAGTGTTAA TAAAATCGCT GTCCCAGTTG CACCAATTAA	3180
10	ATCGAGACGC AACGCAATTC CTTTAGGCGA TAAATCACTC ACAGTATTTG GAATTGGCAA	3240
	TTTTATTACT AAACCTTCAA GTGCACCTCC AGGTTGGAAT AATTTTTTGA AGAATGGTGC	3300
	ACTCCATACT AATACAAAGG CAGTTAAAAAT TACGAACGGA CTCCAAGCAA AGACAATTTT	3360
15	TTTAGGCGTT CGTTTTTGAA TTTTATGTTT AGACGCTTCC AATCTGAAAA TGTTTTTCGG	3420
	TTTAAATTTA CGACAAACAA ATGCTAACAC CACCATTGTT GCTAGTGATG GAATAATGTC	3480
	TGCTACTTCT GGACCATGGA ATATTGTTAA TAATAATTGT AATCCAGTAT ATGTACCACT	3540
20	CACTGTTAAA ATGACAGGTA AAATTCTTTT AATACCTTTC ATACCATCTA CAATGAATAC	3600
	TAAACAAAT GGAATAATAA AGTTTAAAAAT TGGAAGTGTT AATGCTGAGT ATCTCGCAAC	3660
	ATCTAATGTT GTAACGCCTC CACTTAAGTT AAACGTATCA ATAATACTAA CTGGTAAACC	3720
25	AATTGCACCA AAGSCACCCG CCGCACCAT AGCAATTAAA CATAACATCG CTGCTTTTAA	3780
	TGGTTCAAAT CCAAGTTGAA TTAATAATAC TGCACAAATC GCAATTGGCA CACCAAATCC	3840
30	TGCTGCACCT TCTAAAAATG CGTTGAAACA AAATCCAATT AATAATAGTT GGATTCTTTG	3900
	GTCCACTGAA ATACTTGCAA TACTATCTTG AATAATAGAA AATTGTCCTG TTTTAATAGA	3960
	AACTTTATAT AACCAAATG CCATTAAAAAC GATATATCCT ATTGGGAAAA TACCGGCAAC	4020
35	AACGCCTTCT GTAATCGCAC CTGCTGATAC ACGCGCTGGT AATTCAAATA CAAATAAAGC	4080
	CACAAATCAAT GTAACAACCA AAGTTGTCAA TGCTGCATAA ATGCCTTTCA TTTTAAAAAC	4140
	GGTTAAGCAT AATAAAAAATA AAATAATAGG TACTGCTGCA ACTAAGGCTG ATAATCCGAC	4200
40	ATTATCGAAT GGATTACAG TAAGTAGTGT CATAATGACT CCTCTCTTT ATATAAAATA	4260
	TTTATCATTC TGATTAATCT ACAACCTATT TCAACTTATA TTTTGCATG ATCACAATTT	4320
45	TAAATGTAA CACTCCTATA TGTGACAGGC AATCGAATTT TTACAAAAAG TTCACAAAAT	4380
	ATACACAATA TTAACTATA ATATAATAA TATCATTTA ATTATAAATA CTAGATATTA	4440
	TTTATAATAA TCTCAGGAAT TCGCTTCAA ACTGCATCAT GAGAGTTTAT ATTTTATTG	4500
50	AGAACTCTC ATTTTATGAA TTGTAGGAAG TAAACAAAAT ATGACAAGCG TCAAACCAAT	4560
	GATAATGATA AATATCATAT TAAACCATAG TAAATTGAAT TGATGATGGT GTTGTATTTG	4620
55	CCAAATTTCT AATACGTGA AGATAGACAT ATAGCTCATA ATCTCTAAAT TTAACGTACT	4680

AAATCGTTCA TAGTATCTAC CTGCAATGAA AAATATAAGC CAAATCACTA TAAATGCGCT 4800
 ATTAATCAAA ASCAGCACCC ATTTATCAGC AAAATTATCA GCATCCCCCTG CTAAATTATA 4860
 ATGAATAGGC ACTTTGGTTG GTAATTTTGG ATAGGTCACCT ACTGTATAGC ACATCATAGC 4920
 TAAGTAAATA AGTAGACTTA ATATTGTAAA AGACCTGATT TTAGACATTC TATCGCCTcT 4980
 TcTTTACATT TTATGTATAA CACTCTGCCT ATTTTACCTT TTAATaCATI' ACCCCAACGA 5040
 TtAAaCAATA tGTAAtGATA CTATAATTGC GTCAGGAGTA TCCGCTTGTT AAATGTGCAT 5100
 AGCTTATATT TAGCTGTTTA ACATGCCACA TAATGATTcG AATTATT 5147

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 183:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1312 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 183:

CACTTACTTC CACCATTATC ATAACCTTAA AATGGATATA nTTCATCAAA CATTATCTAA 60
 AGGCGTCGCA CCTACACCAA CACCATCCAA CAATTAACTT ACAACTCTGC GATTACTTCT 120
 TCAGCAGCAA CTTTCACnTG CGTAATACAA TCAGGTAGTC CAACCGCTTC AAAAGATGCA 180
 CCAGTTACTC TAAGTCGTGG ATATGTTTGT TTAATATGTG CTTGAATCTG TCTAATTTGT 240
 TGAATATGAC CGACATGGTA CTGTGGCATA CTTTTCGGCA AACGATTGAC AATTGTAAAT 300
 TCAGGATCAC CTTTAAATGT CATCATTTGA CTTAAATCTC TACGTACAAT CGATACTAAT 360
 TCATTATCTG TATGATCATC AACCACAGTA TCACCTGGTT TACCTACATA CGCACGAATC 420
 AAAACCTTAC CTTCCGGTGT AGTAAATGGC CATTTTTTCG ATGTCCAAGT ACATGCGGTA 480
 ATGTCTGTAT CACTCGTTCT CGCAATTACG AAGCCAGTAC CATCATGGGT ATTTTCAATG 540
 TCTTTTTTCAT CAAATGCCAA TACAACAGTT GCAACAGTCG TACTATCCAT CGTTTTAAAG 600
 TAATCAAATG CTGGATCTTG TCCGAACCAA TTTAAAAACA CTTGATGTGG TGTCGTTACT 660
 AATACGCCAT CATACACTTC TTCTAGTTGA TCATTGTAAA CAATTTTATA TTGTTTTTGA 720
 GATGTAATTA TATCATCCAC TGACGTATTG TAGCGTATTG TCACACCTTT ATTTTTAACA 780
 TCTTGTTCTA ATGCTTCAAT AAATGAGCTT AAACCATGCT TAAATTGTTT GAATTGTCCT 840
 TTCGGTGGCG CAGGATATAA TTGTCTTTGT TTCAGACGCT TATTTTTCTC ATCCTTCATA 900
 CCTTTTATCA GACTTCCGAA TGCCTCTTCT TTTTCTTTAA AATTAGGAAA CGTACTCATC 960

TCAAGTACCT CATTACCTAA TCTTGCTCTG AAAAATGCAC CAACAGAAAT GTCACCATCC 1080
 TGCATTTGAG TAGGTTTTTT TAATAAATCA AACCTGCTC TTAATTTACC AAGTGGCGAT 1140
 ATTAATTTTG TAGTAACAAA TGGTTTAATA TCTGTTGGAA TACCCATAAT TGAACCACT 1200
 GGAATCGGAT ATAATTTATT TTTCCGAAAA ATATATGATT GTCCAGTCGT ATTTGTAACA 1260
 ATATCTTGTT CTAATCCAAT ATCTTTCGCT AATTCTGTCA TAATCGTTTT TC 1312

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 184:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6157 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 184:

TTTTACAATA AAAATATGAT ATACTACTTG TCGTATATAA GGAACGGAGG ACAATTTATG 60
 CATACATTTT TAATCGTATT ATTAATCATT GATTGTATTG CATTAATAAC TGTGTACTA 120
 CTCCAACAAG GTAAAAGCAG TGGACTTTCA GGTGCCATCA GTGGTGGTGC TGAGCAGTTA 180
 TTCGGTAAAC AAAACAACG TGGCGTCGAT TTATTCTTAA ATAGATTAAAC AATTATTTTA 240
 TCAATATTAT TTTTTGTACT TATGATTGTC ATAAGTTATC TTGGTATGTA AGGTCCGGCG 300
 ATGTAAATGT CGGGCTTTTT TATTTATAAT TAAGAATGTA ATAGTTTAAAC AATAAGCTAT 360
 GTAAATATA TAGCCTAGTT AAGTATGCAA AGGGAGCGTT AGATTTATGC AGATAAAATT 420
 ACCAAAACCT TTCTTTTTTG AGGAAGGTAA ACGTGCCGTG TTATTACTAC ATGGTTTTAC 480
 AGGCAATTCG TCTGATGTC GTCAATTAGG TCGATTTTAA CAAAAGAAAG GTTATACATC 540
 ATATGCACCG CAATATGAAG GCCACGCGGC ACCACCAGAT GAAATACTGA AATCTAGTCC 600
 TTTCTTTTGG TTAAAGATG CGTTAGATGG TTATGATTAT CTTGTTGAAC AAGGTTATGA 660
 TGAAATTGTT GTTGCTGGTC TATCATTAGG TGGGGATTTT GCTTTAAAAAT TAAGCTTAAA 720
 TAGAGATGTA AAGGGTATTG TAACGATGTG TGCTCCTATG GGTGGCAAAA CTGAAGGTGC 780
 CATTTATGAA GGCTTTTTAG AATATGCACG CAATTTTAAA AAGTATGAAG GTAAAGATCA 840
 AGAGACTATT GATAATGAAA TGGATCATTT TAAACCAACT GAAACTTTAA AAGAACTAAG 900
 TGAAGCATTG GATACGATTA AAGAGCAAGT TGATGAAGTG TTGGATCCTA TTTTAGTGAT 960
 TCAAGCAGAA AACGACAATA TGATTGATCC ACAATCCGCA AATTATATAT ATGACCATGT 1020
 AGATTCTGAT GACAAAAATA TCAAGTGGTA CAGTGAATCT GGACATGTTA TTACGATTGA 1080

	AGAATAAAAA GAGATTTTAA CATTAGAAAAG GAGGGGCATA ATGAAITTTAA AGCAATCTAT	1200
	AGAAGAGATT ATTAATCAAC CTGAATATGA ACCTATGTCA GTGTCAGATT TTCAAGATGC	1260
5	ATTAGGTTTA AGCAGTGCCG ACTCGTTTAG AGATTTAATT AAGGTGCTTG TGGAGTTAGA	1320
	ACAATCAGGA TTAATCGAAC GTACAAAAAC AGACAGATAC CAAAAAAGC ATAGTTATAG	1380
	AGGTCAATCA AAATTGATAA AAGGAACGTT AAGTCAAAAT AAAAAAGGCT TTGCATTCTT	1440
10	AAGACCTGAA GATGAGGATA TGGAAGATAT ATTTATTCCC CCGACGAAAA TTAATCGTGC	1500
	CTTGATGGA GATACTGTTA TTGTAGAAAT CCATCAATCA AAAGGTGAAC ATAAAGGTAA	1560
15	AATCGAAGGG GAAGTTAACT CGATTGAGAA GCATTCTGTA ACTCAAGTTG TTGGTACGTA	1620
	TAGTGAAGCT AGACATTTTG GCTTTGTTAT TCCGGATGAT AAACGTATTA TGCAAGATAT	1680
	TTTCATTCTT AAAGGTCAAA GTTTAGGCGC AGTCGATGGT CATAAGGTAC TTGTACAAAT	1740
20	TACTAAGTAT GCTGATGGTT CAGATAATCC AGAAGGACAT ATTTCTGCTA TTTTAGGACA	1800
	TAAAAATGAT CCTGGCGTAG ATATTTTATC TATTATCTAT CAACATGGCA TAGAAATTGA	1860
	ATTTCTGAT GAAGTGTTAC AAGAAGCTGA AGCAGTACCT GATCATATTG AAAATACTGA	1920
25	AATTAAAGGC CGTCATGATT TACGTGATGA ATTGACAATC ACAATTGATG GTGCTGATGC	1980
	TAAAGACTTA GATGACGCAA TTAGTGTTAA AAAGTTAGCG AACGGTAATA CGCAATTAAC	2040
30	TGTAAGTATT GCTGATGTCA GCTATTATGT AACAGAAGGT TCTGCATTGG ATAAAGAGGC	2100
	ATATGATAGA GCGACAAGTG TATATCTTGT TGACCGTGTA ATTCCAATGA TTCCACATCG	2160
	ATTAAGTAAT GGTATTTGTT CATTGAATCC TAATGTTGAT CGTTTAACTC TAAGCTGTCTG	2220
35	CATGGAAATC GATGCTAGTG GTCGCGTTGT TAAACATGAA ATTTTGTGATA GTGTTATACA	2280
	TTCTGATTAT CGAATGACGT ATGATGCGGT AAATCAGATT ATTACTGAAA AGGATCCTAA	2340
	CATTGCGGAA CAATATAATG AAATTACGCC TATGCTAGAT TTAGCACAAG ATTTATCTAA	2400
40	TCGTTTGATT CAAATGAGAA AACGACGTGG TGAAATCGAT TTTGATATTA GTGAAGCAAA	2460
	AGTATTAGTT AACGAAGACG GTATACCAAC AGATGTTCAA TTAAGACAAC GTGGCGAGGG	2520
45	TGAACGTCTA ATTGAATCAT TTATGTTAAT TGCAAATGAA ACAGTTGCTG AACATTTTAG	2580
	TAAGTTAGAT GTACCTTTTA TTTACCGAGT GCATGAGCAA CCTAAATCAG ATCGCTTAAG	2640
	ACAATTCCTT GATTTTATTA CAAACTTTGG CATCATGATT AAGGGTACTG GCGAAGATAT	2700
50	TCATCCAACA ACACTTCAAA AGGTTCAAGA AGAAGTAGAA GGTGACCTG AACAAATGGT	2760
	CATTTCAACA ATGATGTTGC GTTCAATGCA ACAAGCGCAT TATGATGATG TGAAGTTGGG	2820
55	ACATTTTGGC TTATCAGCTG AATATTATAC GCATTTTACA TCACCAATTA GACGTTATCC	2880

	AGAAGTGAAG CGTTGGGAAG ACAAATTGCC TGAGTTAGCT GAACATACTT CTAAACGTGA	3000
	ACGTCGTGCT ATTGAGGCAG AACGTGATAC TGATGAATTG AAAAAAGCAG AATATATGAT	3060
5	TCAACATATT GGTGATGAAT TTGAAGGTAT TGTCAAGTCA GTAGCTAACT TCGGTATGTT	3120
	CATTGAATTG CCAAATACGA TAGAAGGTAT GGTTCATATT GCGAATATGA CTGATGATTA	3180
	TTACCGTTTT GAAGAGCGTC AAATGGCATT AATTGGTGAG CGTCAAGCTA AAGTATTTAG	3240
10	AATTGGTGAC ACAGTTAAGG TTAAAGTGAC GCATGTTGAT GTAGATGAAC GATTAATTGA	3300
	TTTTCAAATT GTAGGTATGC CTTTACCGAA AAATGATCGA TCACAGCGCC CAGCGCGAGG	3360
15	TAAGACAATT CAAGCCAAAA CGCGTGGTAA ATCATTAGAT AAATCAAAAT CTGATGATAA	3420
	GGGTCGTAAG AAAAAAGGTA AGCAACGTAA AGGTAAAAAC CAACGTAATA ATGATAAATC	3480
	AGGTAATAGT AAGCATAAGC CATTTTATAA AGATAAAAGT GTGAAAAAGA AAGCACGTCG	3540
20	TAAGAAAAAA TAAGCAGCAA TGAGGTGAGT ATGAATGGCT AAGAAGAAAT CACCAGGTAC	3600
	ATTAGCGGAA AATCGTAAGG CAAGACATGA TTATAATATT GAAGATACGA TTGAAGCGGG	3660
	AATTGTATTG CAAGGCACAG AAATAAAATC AATTCGCCGA GGTAGTGCTA ACCTTAAAGA	3720
25	TAGTTATGCG CAAGTTAAAA ACGGTGAAAT GTATTTGAAT AATATGCATA TAGCACCATA	3780
	CGAAGAAGGG AATCGTTTTA ATCAGGATCC TCTTCGTTCT CGAAAATTAT TATTGCACAA	3840
	GCGTGAAATC ATTAAATTGG GTGATCAAAC ACGTGAGATT GGTATTTCGA TTGTGCCGTT	3900
30	AAAGCTTTAT TTGAAGCATG GACATTGTAA AGTATTACTT GGTGTGCGAC GAGGTAAGAA	3960
	AAAATATGAT AAACGTCAAG CTTTGAAAGA AAAAGCAGTC AAACGAGATG TTGCGCGCGA	4020
35	TATGAAAGCC CGTTATTAAG CGATTTAGTT GCTTAATCGG GCTATATTTG ATATAGTTAT	4080
	ATGTGCTTTT GTAAATTACA AAAGTATGAT TTGTTTGATT TATTATTTTCG GGGACGTTCA	4140
	TGGAFTCGAC AGGGGTCCCC CGAGCTCATT AAGCGTGTG GAGGGTTGTC TTCGTCATCA	4200
40	ACACACACAG TTTATAATAA CTGGCAAATC AAACAATAAT TTCGCAGTAG CTGCCTAATC	4260
	GCACTCTGCA TCGCCTAACA GCATTTCCCTA TGTGCTGTTA ACGCGATTCA ACCTTAATAG	4320
	GATATGCTAA ACACTGCCGT TTGAAGTCTG TTTAGAAGAA ACTTAATCAA ACTAGCATCA	4380
45	TGTTGGTTGT TTATCACTTT TCATGATGCG AAACCTATCG ATAACTACA CACGTAGAAA	4440
	GATGTGTATC AGGACCTTTG GACGCGGGTT CAAATCCCGC CGTCTCCATA TTTGTAGCCT	4500
50	ACAGCCTTTG TGGTTGTGGG CTTTTTTATT TTGTGTTTTT CAGGGGATAA TGCATTGCAG	4560
	AATTTGTTGT GAGTATTGAT ATAGCAGTGT TTGTATAGGT GTTTATTTGA TGGAGGAAAG	4620
55	AGTAATAAGT GATTATGAAT TAGTTTTTGA GATATAAGGG GACAGTGATG TGTGTCAAAT	4680

TTATACGCAA AAAATTCTCC ATGTTATATA TGTCAATATA AAAATGTGAA TCGTCTACAC 4800
 TTAATTGGAT AAATGGCTAC TGAAAAAGAA CTTTTTCATT TTGTTACGTC ACTAAGTGGG 4860
 5 TGTAGTTATA AAGAGATGAG CCGAGTTTGT ATATTTTCAT TAGAATCAAT ATGCCTATTA 4920
 ACACAATCAG CAATAGTTGA CGAGACGGAA ATAAAAGAAG TCGTAGTTAA GAAATGCATT 4980
 TCACAACATA CCATTGTAGC CATTTTTATT GTTTTGGATG ATAAACTCTT TTTGGAATTT 5040
 10 TTAGTTTTTA TAATTTGCAA CTACACTACT TCTTTTACTA ATATTAATGT CTAAGTAATC 5100
 GATAAAAAAT TTTCCATTGA ATAAATGAGA AGTTAAAAAC TTTACTTAAC CTTTCycATT 5160
 15 GCATTTTCCT ATTCACGATT TTAAGAACCC AACATACTAC AAACGAATTT TAAAAGGCGA 5220
 GAGTAAAGCT TACTTGTTTA TTATACATAT TTAATATCCA AGAGTCAGAA CAGACTACTC 5280
 CTCTTTATAA CTATAAAAAA TAGCTATGAA AAAATCTATC GTCATAGATT CCTTCATAGC 5340
 20 TAATCTTAGT ATGTTTATTT TTATTTTAGG ATGCTATTTA TCAACTCAAC ATATAACTCA 5400
 CTATTTTTAT AACCTTCTAA TATATCATT ACTTGCTAA TAGGTATTTT TGGTACTTCT 5460
 CTAATGTTTT CCAATTTTGT TTTAAATGT TTTTTGTTA TTTGCTCTTT ATTTGTAGCC 5520
 25 AATTGGAACA AGTAAGAATC TAGCATATTA ATTTCTTTAT ATGAATACAT ATATCTTAAT 5580
 AACACTAAAT CTCTAGTTTT TAAGTTAGGC GCTAGTTCTT CTTGTAATTG TTCTATTGAT 5640
 TGTCTCATT ATAACAATCT CATTTCTAAT TCTTCATTAT TCATTTTATC ACACTCTTTT 5700
 30 TATATTAATG CTGACCAAC TTGGGAAACC CAAAACCTA TGCTTCTTGC AGTAGAATCT 5760
 TTAATACCAG TTCCCATCAA TGCTTGTGAA ACTTGACCTT GTACATTTCC CCATGTAGCC 5820
 35 TCTTCTTGT TTAATGCATT ATTCATGCG GGATTTACAA ATTTATCCCA TCTTTTTTTT 5880
 ATGATTTTCC GGCACGGGGA CTGATTTCTT TAACACCATT AAACACAGAT TTTTATTTT 5940
 TAATCATAGC TTTATAGTAT CATGTTGGCT AAGCTATAAA TAAGTCAGTT TCTCTAAAAA 6000
 40 TTAAATAACT GAATGTAAGA CAATCAACAA WCCAAATTTA TACTTCATCT AAACCACTGT 6060
 GGTGTCATC TTTTGTCTTT TCTTTTCTT TCTCTCGTTC TTGTTCTTTT TTGTACTCTT 6120
 CTTCAAATTC TTTTCTTTT TTTTCTACTT CTTCTCT 6157
 45

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 185:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 884 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

CATTGTGTTAT TCTGAGTAGC CAATTTGGCA AAGATGAACA AACGTCTGAA CAAACGTATC 60
 AAGTTGCACT CGCATTAGAG TTAATTCATA TGGCAACACT TGTTCATGAT GACGTTATTG 120
 5 ATAAAAGCGA CAAGCGTCGA GGCAAGTTAA CCATATCAAA GAAATGGGAT CAGACAACCTG 180
 CTATTTTAAC TGGGAATTTT TTATTGGCAT TAGGACTTGA ACACTTAATG GCCGTAAAG 240
 ATAATCGTGT ACATCAATTG ATATCTGAAT CTATCGTTGA TGTTCGTAGA GGGGAACTTT 300
 10 TCCAATTTCA AGACCAATTT AACAGTCAAC AGACAATTAT TAATTATTTA CGACGTATCA 360
 ATCGCAAAAC AGCACTGTTA ATTCAAATAT CAACTGAAGT TGGTGCAATT ACTTCTCAAT 420
 CTGATAAAGA GACTGTACGA AAATTGAAAA TGATTGGTCA TTATATAGGT ATGAGCTTCC 480
 15 AAATCATTGA TGATGTATTA GACTTCACAA GTACCGAAAA GAAATTAGGT AAGCCGGTCG 540
 GAAGTGATTT GCTTAATGGT CATATTACGT TACCGATTtTT ATTAGAAATG CGTAAAAATC 600
 20 CAGACTTCAA ATTGAAAATC GAACAGTTAC GTCGTGATAG TGAACGCAAA GAATTTGAAG 660
 AATGTATCCA AATCATTAGA AAATCTGACA GCATCGATGA GGCTAAGGCA GTAAGTTCGA 720
 AGTATTTAAG TAAAGCyTTG AATTTGATTT CyGaGTTACC aGATGGACaT CCGaGATCAC 780
 25 TACyTTTAAG TTTGACGAAA AAAATGGGTT CAAnAAACAC GTAGTATTTA TGNAAAAGTA 840
 TTGAAAGCGC TTTACCAACC TGTTAATATA TAATAGTAAT ATAC 884

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 186:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6876 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 35 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 186:

40 AATTTTCATCT GCTCGTGCAA AATCTTTGTT TTTCTTGCT TCATTACGCT CTTCGATTAA 60
 TTTTCAACA TCTTCATCCA ATAATTCATC TGCATTTTTA GATTTTAACG GTACACCTAA 120
 AACATCGCTG AAAATTTGAT AAAGTCTTT AAATTTATCA ATTACTTCTG TTGATGTTGT 180
 45 GTTCTCTAGT ACATATTTAT TCGCAAGTKT TGCTAAATCA TACCAAGCTG TAATTGCATT 240
 AGCTGTATTA AAATCATCAT TCATAACTGT TTCAAAACGA TTTAAAATCG CATCAATTTG 300
 ATCAATATAT GTCTGTTGAT TTTCAATATT AGTAGCAATT TGTGCGCGCT CTTCAATTAA 360
 50 TTGATAACTA TTGCGAATAC GCTCTAGTcC aCTACGTGCT GATTCTACCA ATTCTAGATT 420
 ATAGTTAATT GGGCTTCTAT AATGTACGCT AATCATAAAG AATCTTAGTA CATCTGGATC 480

55

	ATTATCAATA TTAATGAAAC CATTATGCAT CCAATAATTA GCAAATGGCG CATGATTATG	600
	TGCTTCTGAT TGTGCTATTT CATTTTCATG ATGTGGAAAT TGTAATCTG AACCACCCGC	660
5	ATGTATATCA ATTGTAGGTC CTAGCTCATG AAATGCCATT ACAGAACATT CTATATGCCA	720
	TCCTGGTCTA CCTTCACCAA ATGGGCTATC CCAACTAATC TCGCCAGGTC CGCTTTTTTC	780
10	CACAATGTAA AATCAAGTGC ATCTTCTTTA TGCTCTCCTG CATCTATACG AGCACCCT	840
	TTTAAGTCAT CTATGGATTG ATGACTTAAT TTACCATAAC CTTCAAATTT ACGTGTCTA	900
	AAGTAAACAT CGCCACCACT TTCATATGCA TAACCTTGAT CCACCAAATC TTTAATAAAT	960
15	TGAATAATGT CATCCATATG GTCCATTACC CTTGGATTTG AAGTCGCTTT TCTAACATTT	1020
	AACGCACCAA CATCTTCATG AAAAGCAGCG ATATATTTTT CTGCAATTTT GGGAACAGAC	1080
	TGATTTAATT CTTGAGAACG TTTAATTAAT TTATCATCTA CGTCTGTAAA ATTTGATACA	1140
20	TATTCTACAT TATATCCTTG GTATTCAAAG TAACGTCTCA CTACGTCATA ATTAATTGCW	1200
	GGTCTTGCGT TACCAATATG AATGTAGTTA TATACAGTAG GACCACATAC ATACATTTTT	1260
	ACTTTCCCTG GTTCTATAGG CTTGAACACT TCTTTTTGAC GTGTAAGCGT ATTATATAAT	1320
25	GTAATCATCT TGAATCTCTC CATTCCTAGT CTTTTCAAGT TGTCGTTCTA AATGCTTAAT	1380
	TTGTTTATAA ATTGGATCAG GTAGATGGCG ATGATCAAAT GTTTTTCCAA CTCGAACACC	1440
30	ATCTTGCTTA ACAATATGTC CTGGTATACC AACCAACGTT GAATAACTTG GAACTGATTG	1500
	TAAAACAACT GAATTTGCAC CAATATTTAC ATTTGAATTT ATTTTAATAT TTCCTAAAC	1560
	TTTCGCACCG GCTGCTATTA AAACATTGTC TCCTATATCT GGGTGTCTTT TCCCTCTTTC	1620
35	TTTCCCTGTC CCACCAAGTG TCACGCCTTG ATAGATTGTC ACATTATCAC CAATTGTACA	1680
	TGTTTCTCCT ATTACAACGC CCATACCATG ATCTATAAAT AGACGCTTTC CAATTTTAGC	1740
	ACCTGGATGG ATTTCTATAC CTGTGAAAAA TCTTGAAATT TGAGATATCG CGCGTGCTGC	1800
40	AACATATTTT TTTTGGTTGT ATAACCTATG TGCAATCAAA TGACTCCAAA CTGCATGTAA	1860
	ACCTGCATAC GTTGTAATGA CTTCTAATGT TGAACGTGCC GCTGGATCCT GCTCAAATAC	1920
	CATTTTTATA TCGTCTCTCA TTCTTTTAA CAAGATCATT TCCTCCTCAA TGATTGAACT	1980
45	ACGTAAATAC ATAATTGAAG TACCTGCGAA ATTAAATATC AAAAAAGCAC CACTAACATA	2040
	CAAATTGTAT TGTTAGAGGC GCTTCCGCAC GGTCCACTC TGAATTTAGC GAATAACAAT	2100
50	AATAATATTG CGGGCGCTTC CAAATTATCA AGGAAACTAA GTCAACTTAA TGCTCATCAC	2160
	TCTCATTATA TATTTAATTC ATTTTACGAA GGTGCATTCA TTAATTTCTA CGTTGTACTC	2220
55	ACAGCAACCG TACACTCTCT GCATCGTATA AATTTAATTA CTAATCCTTC GTTTTATATA	2280

	ATAAAATTCA AGTATATACT ACCTTGATCT TGTCTATTTT ATTACTTATA TTGTTTTAAA	2400
	CGGTTTAGCA CTTTTTCTTT ACCAAGTACT TCAATTGTAT TTGGTAATTC AGGACCATGC	2460
5	ATTTGGCCTG TTACAGCAAC ACGAATAGGC ATAAATAATT GCTTGCCCTT TATTCCTGTT	2520
	TCTTTTGGAA CTTCTTTAAT TGTCTTTTAA ATTTGAGCCG CTTCAAATGG TTCAAGTGCT	2580
10	TCTAATTAC TGAATAAGTG CGTCATTAAC TCTGGTACTT GCTCTCCATT AATCACTTGT	2640
	TGTTCTTCTT CACCAAGAGC TGGCATTCTT TTAAAGAACA TTTCTGATAA AGGTACAATT	2700
	TCACCGGCAT AACTCATTTT TTTTGATAA AGCGCAATTA ATTTGCGTCC CCAAGATAAA	2760
15	TCCTCTTCTG ACGGCACCTC AGGAATCAAA TTTGCTTTAA TTAAATGAGG TAATGCTAAT	2820
	TGGAATACTG TTTCAGTATC TTTTGTTTTT ATATATTGGT TATTAACCCA TGCTAATTTT	2880
	TGCTTATCGA AAAATGCTGG TGATTTTGAC AAACGCTTTT CATCAAAGAT TTTGATAAAT	2940
20	TCTTCTTTAG AAAAGATTTT TTCTTCACCT TCAGGAGACC AACCTAATAA CGCAATAAAA	3000
	TTAAATAACG CTTCAAGTAA ATAACCTAAG TCACGATATT GCTCAATAAA TTGTAAAATT	3060
	TGCCCCATCA GTTTACTTAA CTTTCTACGT TCTTCATTAA CAATTAATGA CATATGACCA	3120
25	AAACGAGGTG GCTCCCAGCC AAATGCTTCA TAAATCATAA TTTGTTTAGG CGTGTTTGAA	3180
	ATATGATCAT CACCACGAAT TACATCTGAA ATTTGCATGT AATGATCATC TATAGCTACT	3240
30	GCAAAATTGT ACGTTGGAAT GCCATCTTTT TTTACGATAA CCCAGTCACC AATACCATTT	3300
	GAATCAAATG AAATATTTCC TTTTACCATA TCATCAAATG AATACGTTTG GTTTTGAGGT	3360
	ACTCGGAAAC GAATTGATGG TTGGCGTCTT TCTGCTTCAA ATTGTTGACG TTGTTCTTCA	3420
35	GTCAAATGCG CATGTTGACC ACCATAGCGA GGCATTTTAC CACGAGCGAT TTGCGCTTCA	3480
	CGTTCAGCTT CTAATTCTTC TTCTGTCATA TAGCATTTAT ATGCTTTATC TTCTGCTAGT	3540
	AACGATCTA TTAATGGTTG GTAGATATGT TGACGTTTCA ATTGACGATA TGGTCCGTAG	3600
40	CCATTGTCTT TATCTACAGA CTCATCCCAA TCTAATCCTA ACCATTTAAG ATTATCAAAT	3660
	TGTGATGTTT CTCCATCTTC TAAATTACGT TTTTATCAG TATCTTCAAT TCGAATCACA	3720
	AAATCTCCGT TGTAATGTTT AGCATACAAG TAATTGAATA ATGCTGTTCT TGCATTACCA	3780
45	ATATGAAGAT ACCCAGTTGG ACTTGGTGCA TATCTTACTC TTATACGATC GTCATTTTTT	3840
	TTCACTCCTA AATTAAATAT CAGATTTTCA AGTTAGTTCA TATAAATTGT TCATTTGCTA	3900
50	TCTTCGACCG TCATAACAAA TGTCTAACTC GTCTTATTGT TAAAACGAAA CAATGCTTTT	3960
	TAACATGACC TTAAATAAAT TTCAATGTTT AATCATAACA TAATTCCTG GGTAATATGC	4020
55	TTAAATTTTA AATAGAAAGC TGTTGTTTTT TCAACACTTT AAAAAAGCTA TCCCTAAGAA	4080

	TTAAACTTCA AATTAACAT TCAAATACGT TAAAATTGAT TCTAATTTTG TATGTCTTGA	4200
	TTGCTATAAG AATAACTTTA TTAATATCTA AAATTTAACA CTTAATGAAC TTGTTTCAAT	4260
5	GATATATTAG CACTATTTGT ATTTTTTGAT AACTAATATG TTTTGCATTT ATTTATAGTT	4320
	ATACTTCAAA TTACAAACTT CGCCATTTCA TATACCTTTT AATATCTATT TTGTTTTCGT	4380
10	CAACTACAGT TTTTATAATG ATACTGTATC TTCGATTTTT TTAGCAAAAA CAATTCTTCC	4440
	TGAAGATGTT TGCAATAAGC TGACTACTTC TAAATTGACA TGACTGCCAA TAAGATTTTT	4500
	AGCATTATCA ACAACTACCA TCGTACCATC ATCTAGATAT CCTACTGCCT GACCAGGCTC	4560
15	CTTACCCATT TTTGTCAGTA AAATATGCAG TTGATCACCT TGATGTACAT TAGGTTTGAT	4620
	TGCTTCTGAT AAATCATTAA CATTTAATGC TTTGATACCA TGTACATGAC AAATTTTATT	4680
	TAGGTTGAAA TCTGTCGTTA TAATACTTGC ATGATATTGT TTTGCTAATT TTAATAACAT	4740
20	CGTATCAATA TCACTATGTG TTTTAGTTGG ATGTATAACC TTTGTAGGAT AGTCTAAATC	4800
	ATACAATTCA TTAAAAATAT CTAAGCCTCT TTTACCCTTT TCaCGTTTAA CACTGTCATT	4860
	TGAATCTGCA ACAATTTGTA ATTCATTAAT AACACCTTGT GGAATTAAAA TATTGCCATC	4920
25	GATAAAACCG CAACGAATGA CTTCTAAAT ACGACCATCA ATAATTGCGC TTGTGTCGAT	4980
	AATTTTTGGC GTAgcaCTTT TaGTATGTTG TGACATGGAA CGCGCTATAT TCTCAGGTAA	5040
30	AAACATTAAC ATTTTCATCTC GTTTTTTAAG GCCAAATTGG AAACCGAAAT AACATAGTAA	5100
	TATCGTAATT ATGACAGGAA TGAAATGATT AAAAATAGAG TTGCCAATTG ATTCTAATAT	5160
	AAACGACACC ATAACAGAAA TAAGTAATCC GATTATTAAA CCTATTGTTG CGAATAGTAT	5220
35	TTCAACAGCA CTTCTACGCA TAATAAAATG TTCTAAACCT TTTATAGCGT TAGTAACTCG	5280
	TCTAATAAAT ACACCAAAAA TTAAGAACAT AAAAATACTA CCGATAATGC CATCTACATA	5340
	GTGATTTTTT AAAAAGCTGG AGTTTTGTAA TCCAAGATCA TTTGCAATTT CAGGAATAAT	5400
40	AATTATTCTT AATGCGCTCC CAATAATTAA GTAAATAATA ATAACCATTA GTTTAACGAT	5460
	ATTCACACAA TGTCCTCCTT TCTTGATGTT TTATGAATGA AGAGCAAATG ACAATACTTC	5520
	ATGTACAGTA GTTACACCTA TTACTTGTAT ACCTTCAGGA TATGTCCATC CGCCTATATT	5580
45	ATTTTITAGGA ATAATTACAC GTTTGAAACC TAGTTTTGCA GCCTCTTGCA CGCGTTGTTC	5640
	TATCCGAGAT ACACGACGTA CCTCACCCGT TAAACCAACT TCTCCAATAT AGCAATCTAA	5700
50	TCCGTCGACA GCTTTATCTT TAAAGCTAGA TGCAGTTGCT ACAATTACAC TTAAATCAAC	5760
55	TGCTGGCTCC GTTAACTTTA CACCGCCAGC TACTTTGATA TAAGCATCTT GTTGTGTGTA	5820
	TAGATAATTT TCTTTCTTTT CCAAAACAGC CATCAACAAA CTTAATCGAT TATGATCAAT	5880

TATTAAAAGT GGTCTGGTTC CCTCCATGGT TGCAACAATT GTTGAACCTG GAACATTTGT 6000
 TGAACGTTCT TCTAAAAACA TTTCAGATGG ATTATTTACA CCTTTTAATC CACTTTGCTT 6060
 CATTTGGAAG ATTCCcATTt CATTCGTTGA ACCAAAACGG TTTTTAACAG CTCGCAAAAT 6120
 TCGATATGCG TGGTGTTCAT CGCCTTCAAA ATAAAGCACA GTATCaACCA TGTGTTCTAG 6180
 CAATCTTGGG cCCAGCAATT TGACCTTCTT TCGTTACATG ACCCACTATA AAAGTTGCaA 6240
 TGTTCATTTG TTTAGCAATA TTCATTAAAC TTTGTGTA CTACGAACT TGTGAAACAG 6300
 AACCTGGCGC AGAGCTGATT TCAGGATGAT ATATTGTTTG AATCGAATCC ACTACTAATA 6360
 AATCAGGTTG TTCTTCTTTT ACTGTTTGAT AAATAACTTC AAGATCTGTT TCAGCTAATA 6420
 CTTGCAATTC ACTTGAATCT TCATCTAATC GCTCTGCACG TAATTTAGTC TGACTAAGCG 6480
 ATTCTTCTCC AGTAATATAT AGTACTTTTT TCTTTTGAGA TAACGATGCA CAAATTTGTA 6540
 AAAGTAACGT TGA CTTACCA ATACCTGGAT CCCCAACCAAT AAGTACTAAC GATCCGCTCA 6600
 CAATACCTCC ACCTAATACA CGGTTGAATT CTGCTGAATC TGTTAACT CTGGGCGTTG 6660
 TTTGATGTTT AATACTATTT AATTTTGTA CTTTACCTGC TAATTCCTTG GTTTTAACTC 6720
 CATGTTTAGG ATTGGCTGCT TTTTCAACAA TTTCTCCAT TTGATTCCAA GCGCCACAAT 6780
 TAGGACATTT CCCCATCCAT TTAGGAGATT GATAACCACA AGCCATACAT TCAAAAATCA 6840
 CTTTTTCTT GGCCArAATT GCACCTCCAC TTTCTT 6876

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 187:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1193 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 187:

CAACTCAAAC AGCAGAACAA CGTCGTGAGT TGATTAATGG TGTATTTACT GACATTAATC 60
 CCATACATTA AAAATATGAT GTACGTGTTA GCAGATAATA GACATATCTC ATTAATAGCT 120
 GACGTATTCA AGGCGTTCCA AAGCTTATAT AACGGACACT ACAATCAAGA TTTTGCAACA 180
 ATTGAGTCAA CATATGAATT GAGTCAAGAA GAGTTAGATA AGATTGTCAA ACTAGTAACT 240
 CAACAAACGA AGTTATCTAA AGTTATTGTA GATACAAAAA TTAATCCAGA TTTAATTGGT 300
 GGATTTAGAG TTAAAGTCGG CACAACTGTA TTAGATGGTA GTGTTAGAAA TGATCTTGTC 360
 CAATTACAAA GAAAATTTAG AAGAGTTAAT TAATTATAAA GAGGAGTGAC ATAGATGGCC 420

ATGTCCGTAA CTGATGTAGG TACTGTATTA CAAATTGGTG ATGGTATTGC ATTAATTCAC 540
 GGATTAAATG ACGTTATGGC TGGTGAGCTA GTAGAATTCC ATAACGGCGT ACTTGGTTTA 600
 5 GCGCAAAACC TTGAAGAGTC AAACGTGGGT GTGGTTATTT TAGGACCATA CACAGGTATT 660
 ACTGAAGGTG ACGAAGTTAA ACGTACTGGT CGTATCATGG AAGTACCAGT AGGTGAAGAA 720
 10 CTAATCGGAA GAGTTGTTAA TCCATTAGGA CAACCTATTG ATGGACAAAG ACCGATTAAC 780
 ACAACTAAAA CACGTCCaGT AGAGAAAAAA GCTACTGGTG TAATGGATCg TAAATCAGTA 840
 GATGAGCCAT TACAAACAGG TATCaAAGCA ATTGATGCTT TAGTACCAAT TGGTAGAGGT 900
 15 CAACGTGAGT TAATCATCGG TGACCGTCAA ACAGGTAAAA CAACAATTGC AATTGACACA 960
 ATTTTGAACC AAAAAGATCA AGGTACGATT TGTATCTATG TTGCTATTGG TCAAAAAGAT 1020
 TCAACAGTAA GAGCAAATGT TGAAAAGTTA AGACAAGCAG GCGCTTTAGA CTACACTATT 1080
 20 GTTGTAGCAG CATCAGCTTC TGAACCTTCT CCATTATTAT ATATTGCACC ATATTCAGGT 1140
 GTAACAATGG GTGAAGAATT CATGTTTAAc GGTAACATG TTTTAATCGT TTA 1193

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 188:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5549 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 188:

35 TGCTAAGAAG TCAAAATAAA CTAACtATna AACATCTAGT ACGATTATTA AAGTGACAGA 60
 TnATAAAATT GAATTATtna GAGAAGGAGA TATAAAGTTT GAAGAAATAA AAGAAAGACT 120
 AGGTACAGGT ATTATTTATG AATAAGTTAA TACTTGGGAT TTATTTATAC CGAATTTTTT 180
 40 CACGAGCATA CTTTTATTTA CCGTTTTTAT TAATTTACTT TTTGATTCAA GGTTATTTCCA 240
 TAATACAATT AGAAATATTA ATGGCGTCTT ATGGCATTGC AGCATTTTTA TTCTCTCTAT 300
 ACAAGAGAA GTGTTTTAAA ATTTGTAACt TAAAAGATTc TAATAAATTA GTTGTTAGTG 360
 45 AAATATTCAA AATCATCGGT TTATTGTTGT TATTATATCA AAATCAATAT TTAATTTTAG 420
 TAGTGGCACA AATATTATTA GGGTTAAGTT ACTCAATGAT GGCGGGTGTT GATACCGCAA 480
 TAATTAAAAG AAATATAACA AATGAGAAAT ACGTACAAAA TAAGTCAAAT AGCTATATGT 540
 50 TCCTATCATT ATTAATTTCA GGGATTATAG GTAGTTATCT TTATGGAATA AATATTAAAT 600
 GGCCTATAAT AATGACTGGT ATATTTTCAA TTCTAACAAT TATAATTATT CGATGCACAT 660

	TACCAGAAGA GAAGTTTTGG ATATTGCATT ATTCTTTTTT AAGAGCGTTA ATATTAGGAT	780
	TTTTTATAGG ATTTATTCCA ATTAATATAT ATAATGATTT AAAACTGAAT AATTTACAAT	840
5	TTATTTTCAGT ATTAACCTGT TACACAGTTA TGGGTTTTGT ATCTTCACGT TATTTAACTA	900
	AATACTTGAA TTATAAGTTT GTGTCAGAAA TTTGTTTAGT AATATTTTTA ATAATATATA	960
10	CATATCAAAG TTTCATAGCA GTTACTATTT CTATGATATT TTTAGGTATT TCTTCAGGGT	1020
	TAACTCGTCC ACAAACTATA AATAAACTTT CTAGCAGTAG TAACTTAAGA GTGATGCTTA	1080
	ATTATGCAGA AACGTTATAT TTTATTTTTA ATATCGCATT TTTACTTATG GGTGGTTACT	1140
15	TATATACAAT AGGAACTATT CAATACTTAA TATTATTTAT TTCGTTATTA ATTTTTATAT	1200
	ATTTAATAAT AATATTTTAT TTTACAAGGA GAGAGCAACA TGAAAATAAA AACTGAATTT	1260
	AAAGGGAACA ATATACCATA TGAATACGCA GCAGGTGCAG ATGTGAGTGA TTCTATTAAC	1320
20	GGAATCCAA TTAAGTCATT TCCATTTGAA GTAATTGAAT TACCGGAAGG GACTAAATAT	1380
	CTTGCTTGGT CTTTAATTGA CTATGATGCA ATTCTGTAT GTGGCTTTGC TTGGATTCAT	1440
	TGGAGTGTAG CTAATGTAAG TGTTAGTGGC AATTCAATTT CTATAAAAGC AGATTTATCA	1500
25	AGAACAAAGG GCGACTATGT ACAAGGTAAA AATAGCTTTA CTAGTGGGTT GTTGGCTGAA	1560
	GATTTTTTCAG AAATAGAAAA TCACTATGTA GGACCTACAC CACCTGATCA AGATCATCAA	1620
30	TATGAATTAA CAGTTTATGC GTTAGATCAT TCTTTAAATT TGAAGAATGG GTTCTACTTG	1680
	AATGAATTTT TAAAGAAGT AAATCAACAT AAAATTGATC AAACAAGTAT TAACCTTATA	1740
	GGAAGAAAAA TTAAATACTA AATATCTCAT CAATATAAAA TTGTTCAATT AAAAGTACAA	1800
35	AGAAACAAAG GTTTTAATTT ATATATTAGG TACGGCGTTC GCTATAATGC AAAGAAGTAA	1860
	TTAAATTTAA GAAATGTAAA CTTAGTTATT GTAATGTGAA TTTATTTGAA AAAATAGAAA	1920
	GTATTAACAA TTATAGCTTT TACATTAATT AAAATTTATT TTTAAAAACA AGTAAACAAT	1980
40	TTACATACCT ATAATTTTTG AAAATTTTCA ATTTGTGTTA TATTGATTTT GTAAGATACT	2040
	TTAACTCACA AAGGAGAGAG AGTATATGAA ATTAATCA TTTATAACTG TAACTTTGGC	2100
	ACTGGGCATG ATCGCAACGA CTGGCGCTAC TGTGGCAGGT AATGAGGTAT CTGCAGCAGA	2160
45	AAAGGACAAA CTACCGGCAA CTCAAAAAGC TAAAGAAATG CAAAATGTTC CATATACAAT	2220
	TGCAGTAGAT GGCATTATGG CTTTCAATCA ATCTTACTTA AATTTACCAA AAGATAGCCA	2280
	ATTATCATAT TTAGATTTAG GAAATAAAGT TAAAGCTTTG TTATATGATG AACGCGGTGT	2340
50	AACACCTGAG AAGATTCGAA ATGCAAAATC TGCCGTTTAC ACGATTACTT GGAAAGATGG	2400
	TAGTAAAAAA GAAGTGGATC TTAAGAAAGA TAGCTACACA GCAAACCTGT TTGATTCAAA	2460
55		

	CAACATGAAG CATTTAATTT TACAGTGATG ATTATAAAAT AATTGCCTTG ATACAAAGAT	2580
	TACTCGTAAA TGACATCTTT GTATTAAGGC TTTTCTAAA TTTAAAAGTG ATGGGTTAGA	2640
5	GGTCATTGAG CTTTAAAATA TTCAAAATAC AAAACATTAA TGGCCAAAAA TAAAAGCCGC	2700
	CTTTATCTGG GCAGCTTCAA TAATAAGAAA GACATATTTT ATTTTATACT AAATAGTTAT	2760
10	TGTGATGAAT CTTTCGGCGG TTTAATTACT GCAGCAAAAA TTGCTGTGAA AATCGTGAAC	2820
	AATACTGCCA TGATAATTGG ATTCACTACA TTTAAGCTGT CTCCACCTAC TAGGCTATTA	2880
	AGTACAAAGT TAACCATTTG CATTAAATAAT AATGCCCAAA AGAATGTTAC GAGGTGTTTC	2940
15	ATGTCATTCT ACCTCCACTT TAATTATATA TATTTTATTT TAAGTGAAAG TTAGAAATTT	3000
	GTATAGTAAC ATCTCATATA TTTTGACCAT ATTATACAGT TTAAATAAAT GATTTTATCT	3060
	GAATGGCTAT TCTAAATTAA GCGCATTAAA ACCAATTTCA TACTGAAATT TGACGATAAT	3120
20	AAAGCATTAA AATTTTATTA ACTAGTCAAT ATTCTACCT CTGACTTGAG TTTAAAAAGT	3180
	AATCTATGTT AAATTAATAC CTGGTATTAA AAATTTTATT AAGAAGGTGT TCAACTATGA	3240
	ACCTGGGTAT TAAAGGTTTT GGTGCATATG CGCCAGAAAA GATTATTGAC AATGCCTATT	3300
25	TTGAGCAATT TTTAGATACA TCTGATGAAT GGATTCTTAA GATGACTGGA ATTAAGAAA	3360
	GACATTGGGC AGATGATGAT CAAGATACTT CAGATTTAGC ATATGAAGCA AGTTTAAAAG	3420
	CAATCGCTGA CGCTGGTATT CAGCCGAAG ATATAGATAT GATAATTGTT GCCACAGCAa	3480
30	CTGGaGATAT GCCATTCCA ACTGTCGCAA ATATGTTGCA AGAACGTTTA GGGACGGGCA	3540
	AAGTTGCCTC TATGGATCAA CTTGCAGCAT GTTCTGGATT TATGTATTCA ATGATTACAG	3600
35	CTAAACAATA TGTTCAATCT GCAGATTATC ATAACATTTT AGTTGTCGGT GCAGATAAAT	3660
	TATCTAAAAT AACAGATTTA ACTGACCGTT CTAATGTCAGT TCTATTTGGA GATGGTGCAG	3720
	GTGCGGTTAT CATCGGTGAA GTTTCAGATG GCAGAGGTAT TATAAGTTAT GAAATGGGTT	3780
40	CTGATGGCAC AGGTGGTAAA CATTATATTT TAGATAAAGA TACTGGTAAA CTGAAAATGA	3840
	ATGGTCGAGA AGTATTTAAA TTTGCTGTTA GAATTATGGG TGATGCATCA ACACGTGTAG	3900
	TTGAAAAAGC GAATTTAACA TCAGATGATA TAGATTTATT TATTCCTCAT CAAGCTAATA	3960
45	TTAGAATTAT GGAATCAGCT AGAGAACGCT TAGGTATTTT AAAAGACAAA ATGAGTGTTT	4020
	CTGTAAATAA ATATGGAAAT ACTTCAGCTG CGTCAATACC TTAAAGTATC GATCAAGAAT	4080
	TAAAAAATGG TAAATCAAA CATGATGATA CAATTGTTCT TGTGGGATTC GGTGGCGGCC	4140
50	TAACCTGGGG CGCAATGACA ATAAAAATGGG GAAAATAGGA GGATAACGAA TGAGTCAAAA	4200
	TAAAAGAGTA GTTATTACAG GTATGGGAGC CCTTTCTCCA ATCGGTAATG ATGTCAAAAC	4260
55		

5
 10
 15
 20
 25
 30
 35
 40

TGAACCTTAT AGCGTTCAC TAgCAGGAGA ACTTAAAAAC TTAAATATTG AAGATCATAT 4380
 CGACAAAAAA GAAGCGCGTC GTATGGATAG ATTTACTCAA TATGCAATTG TAGCAGCTAG 4440
 AGAGGCTGTT AAAGATGCGC AATTAGATAT CAATGAAAAT ACTGCAGATC GAATCGGTGT 4500
 ATGGATTGGT TCTGGTATCG GTGGTATGGA AACATTTGAA ATTGCACATA AACAATTAAT 4560
 GGATAAAGGC CCAAGACGTG TGAGTCCATT TTTCGTACCA ATGTTAATTC CTGATATGCC 4620
 AACTGGGCAA GTATCAATTG ACTTAGGTGC AAAAGGACCA AATGGTGCAA CAGTTACAGC 4680
 ATGTGCAACA GGTACAAATT CAATCGGAGA AGCATTTAAA ATTGTGCAAC GCGGTGATGC 4740
 AGATGCAATG ATTACTGGTG GTACAGAAGC ACCAATTACT CATATGGCAA TTGCTGGTTT 4800
 CAGTGCAAGT CGAGCGCTTT CTACAAATGA TGACATTGAA ACAGCATGTC GTCCATTCCA 4860
 AGAAGGTAGA GATGGTTTTG TTATGGGTGA AGGTGCTGGT ATTTTAGTAA TTGAATCTTT 4920
 AGAATCAGCA CAAGCTCGAG GTGCCAATAT TTATGCTGAG ATAGTTGGCT ATGGTACTAC 4980
 AGGTGATGCT TATCATATTA CAGCGCCAGC TCCAGAAGGT GAAGGTGGTT CTAGAGCAAT 5040
 GCAAGCAGCT ATGGATGATG CTGGTATTGA ACCTAAAGAT GTACAATACT TAAATGCCCA 5100
 TGGTACAAGT ACTCCTGTTG GTGACTTAAA TGAAGTTAAA GCTATTAAAA ATACATTGGG 5160
 TGAAGCAGCT AAACACTTAA AAGTTAGCTC AACAAAATCA ATGACTGGTC ACTTACTTGG 5220
 TGCAACAGGT GGAATTGAAG CAATCTTCTC AGCGCTTTCA ATTAAAGACT CTAAAGTCGC 5280
 ACCGACAATT CATGCGGTAA CACCAGATCC AGAATGTGAT TTGGATATTG TTCCAAATGA 5340
 AGCGCAAGAC CTTGATATTA CTTATGCAAT GAGTAATAGC TTAGGATTCTG GTGGACATAA 5400
 CGCAGTATTA GTATTCAAGA AATTGGAAGC ATAACATAA nAATCTTCAG TAACGTTGTT 5460
 TTAGTTACTG AAGATTTTTT CaGTTTCTTT ATACTAAGAT GAGCGACaCa CAATCGTCAT 5520
 AATAAAATAT GAATATTTAT TAATAATAA 5549

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 189:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 4832 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(x1) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 189:

AGATTATAGT AAGATTGATA GTTTGGCGAC TGaAGCgCGa GaAAAAATTAT CAGaAGTAAA 60
 mCCTTTAAAT ATTGCACAAG CTTCTAGAAT ATCAGGGGTA AATCCAGCAG ACATATCTAT 120

	TTGTTAGCAG AACAAATTAAG AACACATAAT ATTCAATTAA CTGAGACTCA AAAACAACAG	240
	TTTCAAACAT ATTATCGTTT ACTTGTGAA TGGAATGAAA AGATGAATTT GACAAGTATT	300
5	ACAGATGAAC ACGATGTATA TTTGAAACAT TTTTATGATT CCATTGCACC TAGTTTTTAT	360
	TTTGATTTTA ATCAGCCTAT AAGTATATGT GATGTAGGCG CTGGAGCTGG TTTTCCAAGT	420
10	ATTCCGTTAA AAATAATGTT TCCGCAGTTA AAAGTGACGA TTGTTGATTC ATTAAATAAG	480
	CGTATTCAAT TTTTAAACCA TTTAGCGTCA GAATTACAAT TACAGGATGT CAGCTTTATA	540
	CACGATAGAG CAGAAACATT TGGTAAGGGT GTCTACAGGG AGTCTTATGA TGTGTTACT	600
15	GCAAGAGCAG TAGCTAGATT ATCCGTGTTA AGTGAATTGT GTTTACCGCT AGTTAAAAAA	660
	GGTGGACAGT TTGTTGCATT AAAATCTTCA AAAGGTGAAG AAGAATTAGA AGAAGCAAAA	720
	TTTGCAATTA GTGTGTTAGG TGGTAATGTT ACAGAAACAC ATACCTTTGA ATTGCCAGAA	780
20	GATGCTGGAG AGCGCCAGAT GTTCATTATT GATAAAAAAA GACAGACGCC GAAAAAGTAT	840
	CCAAGAAAAC CAGGGACGCC TAATAAGACT CCTTTACTTG AAAAATAATG CATAATCCTT	900
	TACAATAAC ATAAAAGGAG CGAATGGATA ATGAAAAAAC CTTTTTCAA ATTATTGGT	960
25	TTGAAAAACA AAGATGACAT CATTGGACAT ATTGAAGAAG ATCGCAATAG TAATGTTGAA	1020
	TCCATTCAA TTGAACGTAT CGTTCCCAAC CGTTATCAAC CAAGACAGGT GTTTGAACCA	1080
30	AATAAAATTA AAGAACTTGC TGAATCAATA CATGAACATG GTTTACTACA ACCTATTGTT	1140
	GTAAGACCGA TTGAAGAAGA TATGTTTGAA ATTATTGCTG GAGAGCGCCG ATTTAGAGCA	1200
	ATACAATCAC TAAATTTACC TCAAGCAGAC GTTATTATTC GTGATATGGA TGATGAAGAG	1260
35	ACGGCTGTTG TTGCATTAAAT TGAGAATATT CAAAGAGAAA ATTTGTCTGT TGTTGAAGAA	1320
	GCGGAAGCCT ATAAGAAATT ATTGGAATTT GGTGATACAA CGCAAAGTGA ATTGGCAAAA	1380
	AGTTTAGGTA AAAGTCAAAG CTTTATTGCA AATAAGTTGC GTTTATTGAA GTTGGCGCCG	1440
40	AAAGTACTAC TTCGCTTAAG AGAAGGTAAA ATTACTGAAC GTCATGCGAG AgcGGtATTA	1500
	TCATTGTCTG ATAGCGAACA AGAAGCGTTG ATTGAGCAAG TCATTGCACA AAAGCTAAAT	1560
	GTGAACAGAc TGAAGATAGA GTACGCCAAA AAACGGGGCC CGAAAAAGTC AAAGCACAAA	1620
45	ACCTTCGCTT TGCACAAGAT GTCACCTAAG CACGAGATGA GGTAGGCAA AGTATCCAAG	1680
	CGATTCAACA AACAGGATTA CATGTTGAGC ATAAAGACAA AGATCATGAA GATTATTATG	1740
50	AAATAAAAAAT TCGAATATAT AAACGTTaGT AGTAGGATGT CGTATACATG ATGACTAACA	1800
	CATAAAAGAC AAAGCTAAGA TCATAACAGC TTTGTCTTTT TTTTTTGTIT TACGTGAAAC	1860
55	ATAAAAAATTT ATATTTATAT GTTGATCAGG CTGGTACATA AATCAATGTT CTATGCTCTA	1920

	TTCTAGTCAA CCTTGCTGGG GTGGGACGAC GAAATAAATT TTGCGAAAAT ATCATTTCCTG	2040
	TCCCACTCCC TAATTTGAGC TGGATATACT TTCATTTGAA CCCTTTATTG CTAGTTTATG	2100
5	AAAGTATCAT GAAAGCTTTA TGAACATCGC TTGAGTTGCC TTTACAGTAG AAAATTTAAG	2160
	TTTACACTT TGTGTGAATG ATACGTTTTG TATTGAATTA ATTATAGAAA GGTACGTTGA	2220
	AGATGTTTC AATTGGAAGT GCAATTCTTC ATTTTGTCTG TGGTGGTATC GCTGTTGCAT	2280
10	TAGCTTCAAT TATTGCTGAT AAGGTAGGTG GTAAGTTAGG AGGTATTATA GCTACTATGC	2340
	CGGCAGTCTT TCTTGCGGCT ATTATCGCAT TAGCTTTAGA TCATCGTGGT ACGCAATTAG	2400
	TGGAGATGTC GATGAATCTT AGTACTGGAG CAATTGTCGG TATTCTGTCT TGTATATTAA	2460
15	CTGTATTTT GACATCTCTC TACATTAAGC ATAAAGGTTA TCGGAAAGGC GCAATATTCA	2520
	CAGTTGTTTG TTGGTTTGTC ATTTCCCTCG CAATATTCAG TATTAGACAT TTATAGTTTG	2580
20	GAAAATGCGT GATAATTAGT TGTATTCAGT TATTAAGTAA TAAATTATTG GAGGCAGAAC	2640
	ATCATGAAAT TAACATTAAT GAAATTTTTT GTGGGGGGAT TTGCAGTATT ATTAAGTTAT	2700
	ATTGTATCTG TAACACTACC TTGGAAAGAA TTGGCGGTA TATTTGCaAC GTTTCCGGCA	2760
25	GTATTTT TAG TGTCTATGTT TATTACAGGT ATGCAATATG GTGATAAAGT CGCTGTGCAT	2820
	GTAAGTCGTG GCGCAGTGTT TGGTATGACA GGGGTATTAG TTTGTATTT AGTTACATGG	2880
	ATGATGTTAC ATATGACGCA CATGTGGTTG ATTAGCATTG TTGTTGGTTT CCTAAGCTGG	2940
30	TTCATCAGTG CAGTATGTAT TTTGAAGCG GTAGAATTTA TAGCACAAA AAGATTAGAA	3000
	AAGCATAGTT GGAAAGCTGG AAAATCGAAT AGTAAATAGT GTGAACGTAA TCTCTTAACT	3060
35	AGGACTAACT TTGCAAGCAT TGAATAGCAT GGAAAAGTTG CATCATTAAT AAGTGAAATT	3120
	CAAGTTGGCA TTGAGAAAAT TACAAGCGCG TAATCATACa GGTCTGTCTT AAGGGAGTCT	3180
	TCGA ¹ CCCCG ATGTTGTCGT ATGTCAAAAC ATTTAGTCAA TCATAAAGGT GACTTGATTT	3240
40	AAC ¹ TTATCT GATAGTCTGA TTGTAATGAT TGTACTAATT GACTGGAGGC GTATGTAATT	3300
	GAATCTGAGT AAACAAATTA AAAAGTATAG GGAACGAGAT GGTATTTCAC AAGAATATCT	3360
	TGCTGAAAAG TTATATGTAT CTAGGCAGAG TATTTCTAAT TGGGAAAATG ACAAAGCTT	3420
45	ACCAGACATA CATAACTTAT TAATGAYGTG TGAATTGTTT AATGTAACTT TAGATGATTT	3480
	AGTAAAAGGG ACCATTCCAT TTGTACCTGA TATTAAAGCG CAACGAAGTC TTAACTTATG	3540
	GACATATGTG ATGCTTATTT TCATGACATT AGCTGCAATT TTAATGGGAC CTTTAGTTGT	3600
50	TTATTGGAAT TGGACTTGGG GTGTAACGGT GGCAATCATT TTGGGAATAG GTTTTATGTC	3660
	ATCTATGAAA ATAGAAGATT TAAAAAAGT GCATAAAATG GACAACTACG ATCGAATTGT	3720
55		

GACAAATGCG CTTTCTATTA TATCAGTAAT TGGTATACTC AGCCTCATAA TTTTCCTTAG 3840
 TGTGTATTTG GCAAATAAGT TTTTATAAAT CATCGTGGTA TCGTCTCATA TTATTTATAT 3900
 TATCCAAAAT AGCATAAAAA AATACCAACA AGATTTAGAA CCTTGTGGT AATCAAAGCG 3960
 aTTCATTTAT AATGAGTCGT TTTATGTGT AAGATTAAAC AGTTTGACG TTAAGTCTT 4020
 GGTCTCCACG TTGACCTTCA GTGATTTTGA AAGTAACTTT TTGACCTTCT TCTAAAGTTT 4080
 TGTAGCCATC GCTAGCGATA CCTGAGAAAT GTACGAATAC GTCTCCGCCA TTTTCTTGT 4140
 CGATGAAACC AAAACCTTTT TCTGCTTTAA ACCATTTWAC TGTACCGTTA TTCATATWGA 4200
 AwACCTCCGT gTGCTTTTGC ACTTAATATT TGTAACAAAT TCATAACTAA AAAAGAGGAT 4260
 ATTCTAAACA AATACACTAC AATTTAATTC ACGAGCTTTT ATTACGTAAG ACCAACTATA 4320
 CGCTCATATT GGCATAATGT ACAGTGTTTT TTGAAAATAA ATTAAAAAAG ATTTTAAAAA 4380
 ACCTTAGAAA CGTTGATTTA AAGGGGTTTA TAAAAATwAw AAAATTGTAG TCTTTTATGG 4440
 TGTTTGCTAG TTTTCAAAGT GACATATCGT TTAAACATGA TGATTTTATA AGCAATCCAT 4500
 AAAAAACAAG CAGCGATAAA CGCTACTTGT TGATATTAAA ATCTGACTTG AAAGGTCATA 4560
 GCAATGTTCT ATACCGATGG AATGTGCTTA CTTGCCTTTT TCTTCACGAC GTTTTAAATA 4620
 ATAAGAGCCA CCTAATAAAC CAGCTGGAAT GCCTATCATT GGTGTGTGA ATGAGCTTAA 4680
 TACAATAACA AGTATTGTTA AAGCAATGAC GTTATACCAA GTTACAGTCA AATTTTTCAA 4740
 ATCCTCATAT GATTGTTTTA CTAATTCTCT AAATTCATG ATTCAATCTC TCCTTTTTTA 4800
 TAAATCTTTA GATTGTCAA TTAAGCTGGA CA 4832

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 190:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5727 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 190:

CAAAGCTGTT CAAAAGGCTT ATAATTTAAA TTTAGATAAC ATACGTACAA TGGAACCTAA 60
 GTTGAGATAT CAAGCGATCA ATAAAGGTAA TATTAATTTA ATAGATGCAT ATTCAACTGA 120
 CGCTGAATTA AAACAATATG ATATGGTTGT GTTAAAAGAT GATAAGCACG TATTTCCACC 180
 ATATCAAGGA GCACCATTAT TTAAAGAAAG CTTTTTAAAG AAACATCCAG AAATTAAGAA 240
 ACCGTTAAAC AAAC TAGAAA ACAAATATC TGATGAAGAT ATGCAAATGA TGAAGTATAA 300

	GTAAATCAAA TAACGACCAA CGCCACATAA GATGCGTAAC ACCAAATTAT ATCTTATGTG	420
	GCGTTGTTAT ATTTAAATCT ATAATTATGT TCAATTTAAA CATGCAATAA TGATTAAAAA	480
5	ATATGACATG TTAAACACAA TGTAAGCTAT TATGATGTGA AAATAGTAGC ATTGCATTTT	540
	AGAAACATAG AGCGATATAA TGAATATAAG TTTTITGAAA TTTCAGTTAA TTCTAAGGAG	600
	GTTGTTTTTA TTATGAAAGA ACAACTTAAT CAACTATCAG CATATCAGCC TGGTTTATCT	660
10	CCAAGGgCAT TGAAAGAAAA GTATGGCATT GAAGGAGATT TATATAAACT TGCATCAAAT	720
	GAAAAATTTGT ATGGACCATC GCCTAAAGTT AAAGAAGCGA TATCAGCACA CTTAGATGAG	780
15	TTATATTATT ATCCTGAAAC AGGATCACCG ACATTAAAAG CGGCGATTAG TAAACATTTA	840
	AATGTAGATC AATCACGCAT TTTATTTGGT GCGGGATTAG ATGAAGTTAT ATTAATGATT	900
	TCTAGAGCTG TATTAACGCC AGGGGATACT ATTGTTACAA GTGAAGCGAC ATTCCGTCAA	960
20	TATTATCACA ATGCGATTGT TGAATCAGCT AATGTGATAC AAGTACCTTT AAAAGATGGT	1020
	GGCTTCGATT TAGAAGGTAT TTTAAAAGAA GTTAATGAAG ATACGTCATT GGTATGGTTA	1080
	TGTAATCCAA ATAATCCTAC AGGTACATAT TTTAATCATG AGAGCTTAGA TTCGTTTTTA	1140
25	TCTCAAGTAC CTCCACATGT ACCAGTAATT ATAGATGAAG CTTATTTTGA ATTTGTGACA	1200
	GCAGAGGACT ACCCGGATAC ACTTGCTTTG CAACAAAAAT ATGACAATGC TTTCTTATTA	1260
	CGTACATTTT CAAAGGCGTA TGGATTAGCG GGTTTACGTG TAGGATA'GT GGTAGCAAGT	1320
30	GAACATGCGA TTGAAAAATG GAACATCATT AGACCACCAT TTAATGTGAC ACGTATATCT	1380
	GAATACGCAG CAGTTGCAGC ACTTGAAGAT CAACAATATT TAAAAGAGGT AACACATAAA	1440
	AATAGTGTG AACGCGAAAG ATTTTATCAA TTACCTCAAA GTGAGTATTT CTTGCCAAGT	1500
35	CAAACGAATT TTATATTTGT AAAAACmAAG CGGGTAAATG AACTTTTATGA AGCACTTTTA	1560
	AATGTAGGGT GTATTACGCG ACCATTCCA ACTGGTGTTA GAATTACAAT TGGTTTTAAA	1620
40	GAACAAAATG ATAAAATGTT AGAAGTTTTA TCAAACTTTA AATACGAATA GTAAGTGGGG	1680
	AGTGGGACAG AAATGATATT TTCGCAAAAT TTATTTCTcC GTCCCACCCC AACTTGcATT	1740
	GTCTGTAGAA ATTGGGAATC CAATTTCTcT TTGTTGGGGC CCCGCCGGCA AGGTTGACTA	1800
45	GAATTGAAAA AAGCTTGTTA CAAGCGCATT TTCGTTCAST CAACTACTGC CAATATAACT	1860
	TTGTAGAGCA TTGAACATTG ATTTATGTCT CAAGCTCAAT GCAGTGTGAA TGATGAGGTG	1920
	AGAGTATTCA GTGTAAAAAG CAACAATAGA TGATATTGTT TTGTATCAAT TGCTTTTTTG	1980
50	CTATACTGAA TCAATACTGA TATTTTCAGG AGAAGATTAA AATGACCCGT AAATCAATCG	2040
	CGATTGATAT GGATGAAGTA TTGGCAGATA CATTAGGAGA AATCATTGAT GCTGTCAATT	2100
55		

	TTCCTGAACA TGATGGATTA ATTACAGAAG TATTGAGAGA ACCAGGCTTC TTCAGACATC	2220
	TTAAAGTGAT GCCGTATGCA CAAGAAGTTG TGAAAAAATT AACTGAACAT TATGATGTAT	2280
5	ATATTGCTAC AGCAGCAATG GATGTACCAA CATCATTTAG TGATAAATAT GAATGGTTAC	2340
	TAGAGTTCTT TCCATTTTTA GATCCTCAGC ATTTTGTTTT TTGTGGTAGA AAAAACATCG	2400
10	TTAAAGCTGA TTATTTAATA GATGACAATC CTAGACAGCT TGAAATTTTT ACTGGTACAC	2460
	CGATTATGTT TACAGCAGTG CATAATATTA ATGATGATCG ATTTGAACGC GTAAATAGCT	2520
	GGAAAGATGT AGAACAGTAT TTTTGTAGATA ATATTGAGAA ATAAATATA TCACTTGAAA	2580
15	AATTTTCATGT AGAAAAGATG ATGGATAGGC TATAAAGTAA TTGTGACTGA GATGAACTTT	2640
	TATGTCTTAG ACACTACAAC ACTATATTGG CAGTAGTTGA CTGCGGGGCC CCAACATAGA	2700
	GAAATTGGAT TCCCAATTTT TACAGACAAT GCAAGTTGGG GTGGsCCCCA ACATAAAGAA	2760
20	ATACTTTTTT TTTAGAAATT AGTATTTCTT ATGCATGAGT GTAACATCATG CATTCATATT	2820
	TTTAAGTACA CATTAGCTGT GACTAATGAT AAAGAATCGC TACATAATCA ATCATTAGTC	2880
	GTCTTTTATC ATTTCCGTCC CGCTCTCAAT AAATGTTAGT CTATCTTATT ATTATAAATC	2940
25	GGATGAATGT GTTAATCTAT GGCAGATTAC ACGTCATCCG ATTTTTTATA GAATTTGAAA	3000
	AAGACGCATA AACCACTATG ATTTAAAATA CAACATCAAT CATTTTAGTG gCATGCGCCA	3060
	AAATTATATG TCTGTTTTTG AAACAGGGTA ATAGCTTAAA GCTAATAAAA ACGAATATAA	3120
30	GGTGCGTTGA ATCTTATGAT TACACTCCAA ACCTAATATA ATATCGGGTT AAGATCATTC	3180
	CGGATGCTTA CAAATCATTG ACAGTAAGTA ACTGAATGGC ATTTGGTATA ACCTCAATAT	3240
35	CAATAGGTGT TTCTAATGAA ATTCGCCAT CAATATCAAC TTTCATTGCT GGATCTGTTG	3300
	TAAGTGAAAT CTTTTTACCA GGTATATGCT CAATACCTTG AGTAATTTCa TTCCaATTCA	3360
	TGCTATCACG CTTTTTAAAA ATATCATTTA AAATACTGAA ACTTTGTTCA TTAAAAATGA	3420
40	AAGTGTTTCAG TTCACCATCT TGAGGAGACA AATCAGTCaA TGGTATACGA CTACCACCAA	3480
	TGAATGGACC ATTTGCTGTT AGTATCATGG TCGTTTCGCC AGAATATGTC TTATCATCTA	3540
	TTGATAATTG ATAATTAAAT TGTGTTGGAT TTAGCAGTGT TTTGACAGTT GATCCAATAT	3600
45	AACTCAATTT ACCAAATATA TCTTTTGAAC CATCTTGAC GTTTTCAGCG TTTTGAACAA	3660
	TGAGACCTAA GCCAACAAAG TTGAGTGCAT ATTGATTATT TATTTTAATT ACATCGTATG	3720
	TACCAACTTG TGCAGAAATC ATTTGTTTAC TAGCTTGTTT ATGATTAGGT GCTATATTTA	3780
50	GCGTTTTTGT AAAATCATTa AAAGTACCGC CTGGTAAAT GCCAATAGGG AGTTGAAGGT	3840
	CATGTGTCAT AACACCGTTT ATAAGTTCGT TAACCGTGCC ATCACCGCCA AGAATAAATA	3900

55

	CACCTTCGTT TTCACTCAAT TGAATAGAAA GATGCTTACA AATTGAACTT AATGCTGTTG	4020
	TAACCTCCCC AATACCTTGA TTAATATTTT TTAATCCACT GTGTTCAATG TAAAAGAGGA	4080
5	CACCATGTGT ATATTTATTT TCCATAGTTT AGCCTACTTT CTAAAAATTG GTTCATTAAA	4140
	TATATATACC CACTTTTAAT TGTTAATACC AAAAATATGT TTTTAAATAG AGAAAATGGT	4200
	AATAAATGAA ATTGATTTCT ATAGAGTGGG ACGAGAAAAT ATAGTTATAG CTGTCTATAA	4260
10	TGAGCATATT AAGTTTTTAT TTATACTGAT ATCTTGAATT TAATTAATAG AAACCTATAA	4320
	AAAAACAGTA AGCCATTAA ATGACTTACT GTTTTTTGAA TTAGGCCAAC AATATTAACG	4380
	TATACCTTTC ATCGCTTTGA TGATTAAAGG TGAGAATGCT AATACAATTG TTGTAACAAT	4440
15	AATTGCAACA ACACCTAGGA AAATAAAGTA ATTTGTTTGA CCTAGTGGTT CTATTAACTT	4500
	AACTAAAGTA CCATTGATTG CTTGTGCAGA AGCGTTAGTT AAGTACCAA TACTCATCAT	4560
20	TTGGGCATTA AATGCTTTAG GTGCTAACTT AACAGCAGCA CTATTACCCG TTGGTGATAA	4620
	GCATAGCTCA CCGATAACAC AAATAATGTA CGATAAAATA ACCCAGTTAA CTGAAAAGTT	4680
	TGATGAACCT GATGCATAAC CTACAATACC AATTAGTATG TATGACGCAC CTGCTAAGAA	4740
25	CGTACCAATT GCAAATTTTA CTGGCAGGCT AGGTTGTTTA GTTCCAAGCT TTTGCCATAA	4800
	AAGTGAAATA ATTGGAGCTA GTAATAAAAT AAATAATGGG TTAATTGATT GGAAGATCGC	4860
	TTCACCAAAG TTTGTTTTCC AACCAAATAA GTTTAATTTC ATATCTGAAT GTTCAATTCC	4920
30	ATATATGTTT AATACATTAG ACCCTTGTTT TTGAATAGCC CAGAACACCA TTCCAAGAAT	4980
	AAATAATGGA ATAAATGCTT TAACACGAGA ACGTTCAGTA TCAGTGACAT CTTTACTTCT	5040
	AATAATTAAA GTGAAGTAAA TGANTGGTAA TGCAATACCT AATACTAAAA CAGTATTACT	5100
35	AACTAAGTTA AATGATAATG AGTTAGTTAA TGCACCAATA ACGATAATTA ATACAATTGC	5160
	TAAACAACA CTTCCGATAA TAAGACCATA CTTTTCTTT TCAGCTGGTG TCAATGGGTT	5220
	AGTAGGTTTC ATACCAACGC TACCTAAGTT TTTGCGGTTG AAAAGTACAT ACCATACTAA	5280
40	ACCTAATGCC ATACCAACTG CTGCAATCAA GAATCCGCCG TGGAAGTTTT TAACATTAAC	5340
	AAAGTGTTGC AAAATAATAG GTGATAATAA TGCACCCATA TTAAGTACA TATAGAAAAT	5400
45	AACAAAACCT GCATCCATAC GTCTATCATT TTCAGGATAT AAACGGCCAA CGATATTTGA	5460
	AATGTTTGGC TTCATTAAAC CTGAACCAAT AATGATGAAG AACATTGATG TGAATAAGCC	5520
	GATTAATGCA AATGGTAAGC TTAAACAAAT ATGTCCGATA ATAAATAAGA CTGCACCTAA	5580
50	TAAAGTAGCG CCTCTAGTGC CTGTAATTCT GTCAGCAATC CATCCGCTG GTATTGATGT	5640
	CATATAGATT AATGAACCAT AACTGACAT AATTGACATA GCTGTTGTTT TATCAATTCC	5700
55		

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 191:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14078 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 191:

TGGACTATTA ACGGCGaAGA AGATTTAACG AAATACTTAC AAACCAATGT TGATGGTATT 60
 ATCACAGATG ACCCAGCATT AGCTGATCAG ATTAAAGAAG AAAAGAAAGA CGAAACATAC 120
 TTCGATCGTT CTATAAGAAT TTTGTTTGAA TAATATAAAC AAAGACCTCT AAAGTTATCA 180
 AGATGATACC TTCAGAGGTC TTTTAAATGT TGCCATCTAT GGGATAGGCA ATCGTTTCAT 240
 TCGTTTATAT TCATATGACA AGTATTTGTA TGGCAATTTG GCGTCACAAA CACTTACATG 300
 ATTTATTTGGT GAATTATTAA TTGTTTGTG AATGCAAAGG GTTAGAAATT GAATTGTAAA 360
 TACTTTCTAA TCTTTGTTTC GCTTTAGTCA TTTGATCCAA ATTTTGTAGTG CGTATAGCGG 420
 ATTTTGCAAT ATAGTGCACA cTAAAATATC GCGTTTTTGA AACGCATCTA AATTTAGGTA 480
 CGATAATTTA TTAAAGTCAG TGTTTGCTAT TAATTCATGT AATTGATCTA CAAGCGCTTG 540
 ATGTTGATAC GTATGTGATG TAGTTTCAGA TTGCTTGCT AATTTAATAC CAGTCGTATC 600
 AAGGAGCGCC GCTTTAATAC CAGCAACTAA ATATGTTTTG ATTTTCATTT GTGTGTGCAT 660
 GCTTTGTTAC TCCTTTGATG TACATTAATC AAAAAAATTA TACACTATTG TATATGCAA 720
 AGCTAATTAA CTATAACAAA AAGATAGTTA ATGCTTTGTT TATTCTAGTT AATATATAGT 780
 TAATGTCTTT TAATATTTTG TTTCTTAAAT GTAGATTGGG CAATTACATT TTGGAGGAAT 840
 TAAAAAATTA TGAAAAAGCA AATAATTTCTG CTAGGCGCAT TAGCAGTTGC ATCTAGCTTA 900
 TTTACATGGG ATAACAAAGC AGATGCGATA GTAACAAAGG ATTATAGTGG GAAATCACAA 960
 GTTAATGCTG GGAGTAAAAA TGGGACATTA ATAGATAGCA GATATTTAAA TTCAGCTCTA 1020
 TATTATTTGG AAGACTATAT AATTATGCT ATAGGATTAA CTAATAAATA TGAATATGGA 1080
 GATAATATTT ATAAAGAAGC TAAAGATAGG TTGTTGGAAA AGGTATTAAG GGAAGATCAA 1140
 TATCTTTTGG AGAGAAAGAA ATCTCAATAT GAAGATTATA AACAAATGGTA TGCAAATTAT 1200
 AAAAAAGAAA ATCCTCGTAC AGATTTAAAA ATGGCTAATT TTCATAAATA TAATTTAGAA 1260
 GAACTTTCCA TGAAAGAATA CAATGAACATA CAGGATGCAT TAAAGAGAGC ACTGGATGAT 1320
 TTTCACAGAG AAGTTAAAGA TATTAAGGAT AAGAATTCAG ACTTGAAAAC TTTTAATGCA 1380

	GTTGTATCAT ATTATGGTGA TAAGGATTAT GGGGAGCACG CGAAAGAGTT ACGAGCAAAA	1500
	CTGGACTTAA TCCTTGGAGA TACAGACAAT CCACATAAAA TTACAAATGA ACGTATTAAA	1560
5	AAAGAAATGA TTGATGACTT AAATTC AATT ATTGATGATT TCTTTATGGA AACTAAACAA	1620
	AATAGACCGA AATCTATAAC GAAATATAAT CCTACAACAC ATA ACTATAA AACAAATAGT	1680
	GATAATAAAC CTAATTTTGA TAAATTAGTT GAAGAAACGA AAAAAGCAGT TAAAGAAGCA	1740
10	GATGATTCTT GGAAAAAGAA AACTGTCAAA AAATACGGAG AACTGAAAC AAAATCGCCA	1800
	GTAGTAAAG AAGAGAAGAA AGTTGAAGAA CCTCAAGCAC CTAAAGTTGA TAACCAACAA	1860
	GAGGTAAAA CTACGGCTGG TAAAGCTGAA GAAACAACAC AACCAGTTGC ACAACCATTA	1920
15	GTTAAAATTC CACAGGGCAC AATTACAGGT GAAATTGTAA AAGGTCCGGA ATATCCAACG	1980
	ATGGAATAA AAACGGTACA AGGTGAAATC GTTCAAGGTC CCGATTTTCT AACAAATGGAA	2040
20	CAAAGCGGCC CATCATTAAG CAATAATTAT ACAAACCCAC CGTTAACGAA CCCTATTTTA	2100
	GAAGGTCTTG AAGGTAGCTC ATCTAAACTT GAAATAAAAC CACAAGGTAC TGAATCAACG	2160
	TTAAAAGGTA CTCAAGGAGA ATCAAGTGAT ATTGAAGTTA AACCTCAAGC AACTGAAACA	2220
25	ACAGAAGCTT CTCAATATGG TCCGAGACCG CAATTTAACA AAACACCTAA ATATGTTAAA	2280
	TATAGAGATG CTGGTACAGG TATCCGTGAA TACAACGATG GAACATTTGG ATATGAAGCG	2340
	AGACCAAGAT TCAATAAGCC ATCAGAAACA AATGCATATA ACGTAACAAC ACATGCAAT	2400
30	GGTCAAGTAT CATA CGGAGC TCGTCCGACA TACAAGAAGC CAAGCGAAAC GAATGCATAC	2460
	AATGTAACAA CACATGCAAA CGGCCAAGTA TCATACGGAG CTCGTCCGAC ACAAACAAG	2520
	CCAAGCAAAA CAAACGCATA TAACGTAACA ACACATGGAA ACGGCCAAGT ATCATATGGC	2580
35	GCTCGCCCAA CACAAAACAA GCCAAGCAAA ACAAATGCAT ACAACGTAAC AACACATGCA	2640
	AACGCTCAAG TGTCATACGG AGCTCGCCCG ACATACAAGA AGCCAAGTAA AACAAATGCA	2700
	TACAATGTAA CAACACATGC AGATGGTACT GCGACATATG GGCCTAGAGT AACAAAATAA	2760
40	GTTTGTA ACT CTATCCAAAG ACATACAGTC AATACAAAAC ATTACGTATC TTTACAACAG	2820
	TAATCATGCA TTCTATGATG CTTCTAACTG AATTAAAGCA TCGAACAATC GGAAGCATAT	2880
45	TTCTAAATTA TTTATTTCATT ATAGTCTTAA ACATAACATG ACCTAATATA TTACTAACCT	2940
	ATTAAAATAA ACCACGCACA TCTAAGTGAT ATACGACAAT CACAGCAATA ATAATTGCTT	3000
	TAGAAAGTCG TGCCGAACTG GAACTTACAA GTCTAGTTCT AACACACACT GATGIGAGTG	3060
50	GTTTTCTTTA TTTTAAACAT GAACAATCAG ATAAGTTACT AGCATTAGCA AATATTATTA	3120
	AATCAAAGGG CTTGATTCA TAAATTTAA AACAATGATT AAAATTAGAC GTGTAAATGT	3180
55		

	TATTTACAC	AGCTTCATTA	ATAAAACGAA	ATTGCTTCAA	CCCGCTTCAA	CTTCAACTGG	3300
	CTTCAACTTC	AGCCTACTTC	ATTCAATAAC	AAAACGAATC	CGCTTCATCC	AAAATCAACC	3360
5	ATTCTAACGC	ACATATTCAA	ATATAGCAGC	TGCACCCATG	CCGACACCAA	TACACATCGT	3420
	AACCATGCCG	TAACGGCTAT	CGGGACGTCT	ACCCATTTCA	TTAAGTAAAC	GCGCGGTTAA	3480
	CATTGCGCCT	GTAGCACCTA	ATGGATGACC	TAAAGCAATA	GCGCCACCAT	TCACATTGCT	3540
10	ACGTGATATA	TCTAGACCTA	CTTCTTTAAT	AGATGCAATC	GTTTGAGAAG	CAAATGCTTC	3600
	GTTCAATTTC	ATCAAATCAA	TGTCTTCAAC	AGATAGATTG	CTGAGTGACA	ATACTTCAGG	3660
	AATCGCATAT	GCAGGCCCAA	TACCCATAAT	TTTCGGGTCA	ACGCCTACTG	CCTTAAAACC	3720
15	AACGAATCGT	GCAATAGGTG	TCACGCCGAG	TTCTTTCACT	TTATCTCCAG	ACATTAAAAC	3780
	TACAAATCCT	GCACCATCAG	AAAGTGGGGC	AGATGTTTCT	GCAGTCATAG	TGCCGTCAGC	3840
20	TTTAAATACT	GTACGTAATT	TGGCTAATGC	CTCCATCGTG	GTGTCAGGGC	GTATAAATTC	3900
	ATCTTGGTCA	AAGATATTTC	TGTGTACTTT	TGGTCCTGCG	TTTGTAATTT	CAACTGAGTT	3960
	TACTTGTATT	GGAATAATTT	CATCTTTGAA	CCGACCATCA	CGTTGTGCGT	CATAGGCACG	4020
25	TTGATGACTT	CTGACAGCAT	AAGCATCTTG	ATCTTCGCGT	GATACGTCAA	ATTGGGATGC	4080
	TACATTTTCA	GCAGTTAAAC	CCATAGGATA	TGACGCACCT	ATATCATCAT	ATTGTAAGGT	4140
	TGGATTGTTT	GTGGGCTCGT	TGCCACCCAT	TGGTACGGCA	CTCATCAATT	CAACGCCACC	4200
30	AGCTACAAGT	ATATCTCCTT	GACCAGCCAT	AATTTGATTG	GCTGCAATCG	CGATGGTTTG	4260
	TAATCCTGAT	GAGCAGTAGC	GAITCACTGT	TTGACCCGGT	ACCGTGTGAG	ATAATCCCGC	4320
	ACGCAATGCA	ATCGTTTCGT	CAATGTTTTG	GCCTTGTAAT	CCTTCTGGAA	AAGCCGTACC	4380
35	AACAATGACA	TCTTCAATCA	TATCTTTATT	GAATTTTCCG	TCAATACGTT	TCAATACGCC	4440
	TTGTAAATACT	TTGGCTGCGA	CATCATCAGG	TCTTTCGTGG	AATAATGCCG	CTTGCTTTGC	4500
	TTTCGCTGCG	GCTGAACGCC	CATAAGCTAC	AATGTATGCT	TCTTGATGGG	TTATCATCCT	4560
40	CTCTTAATGA	CTATCTTTTA	ATTACGTAAT	GGCTTACCAG	TTTTTAACAT	ATGTGCAATT	4620
	CTTTCATATG	ATTTTTTAGA	TTTTAGTAAG	TCAATAAAGC	CAATTTTCTC	CAACGATTGA	4680
45	ATGTAACGTT	GATTGATAAA	TGTATTTCTT	GGTAAATCAC	CACCCGCTAA	AATTGTGGCG	4740
	ATATTTAAGG	CAATATGATA	ATCATGGTCG	CTAATAAAAT	GACCCCGTCT	TTGCGCATCT	4800
	AATTGTCTCT	GGATCAATGC	TTTGAAGTCT	TCACCTAAAG	CGATATATTG	ATGTCTAGGA	4860
50	TTCCGAATAT	AGTTTGTCTC	TGCTTCATAT	TTCCGACGTT	TGAGCGCAAC	TTGACACGCT	4920
	TGTGCTGTAT	TGAAAATAAT	CGTATCTGTA	TCACGTAAAT	AACCATAACG	ACGTGCCTCA	4980
55							

	TGTTTGTCAT CAAACTTATG CGATGTGCGT AATATGCGAT CAGCCATTTT TGCAAGGCCA	5100
	CCGCCACTCG GTAATAAGCC AACACCTGCT TCAACAAGAC CGATATATGT TTCACTTGCA	5160
5	GGGACAACAA TAGGTGAGTA AAGTACAAGC TCACAGCCAC CGCCTAAGGC ACGACCTTGA	5220
	ACAGCTGTGA CTACTGGTTT CAAACTATAC TTCAAACGAT TAAAGCTATA ATGTAATTTA	5280
	TCAATGATT GTGCAACGAC ATCATCTACA AGACCGCTTT CATGCGCCTT TTTCATTAAAG	5340
10	AAAAGGTTAG CACCCACACT GAAATTGTTA CCATCTGCAT AAATAACCAT ACTTGTGTAA	5400
	TGGTCATTTT CCAGTAAATC AATCGCATCA ACTAACGCAT CGTTGAATTC ATCGGTAATG	5460
	ACATTATTTT TACTTTGTAA TTTAGTAAC AGTTGATCAT CATGAGTTAC CGAAAGTTTG	5520
15	GCATCACCTT TATCCCAAAG TTCATCTTTT ACGAAGTGAG AAATAGGTGT TGCATATTCA	5580
	ATGGTCTCAT CTTGTTTATA AAAGCCACCA TCTAAATCAC TAATCCATTG TGGTAAGTCT	5640
20	CCAAGTTCGT CTTCCATACG TGTTTTAACA CGTTCGTATC CCATTGCATC CCATAATTGG	5700
	AATGGACCAA GTTTCCAGTT GAACCCCCAG ACAAGCGCAC GGTCTATGTC TCGGAAATCA	5760
	TCGGTAGCTT TAGGTACATT GATAGCAGAG TAATAGAAAT TATTACGTAA TGTCTCCCAT	5820
25	AAAAATAGTC CCGCTTCGTC TTGCGCATTG AATATGGTAT CAAGGTTATG CACTAAGTCT	5880
	TTATTAAATT CATTTAAAT TGGTAATTGT GGTTGCGATA CAGGTACATA ATCTTGTTTT	5940
	TCAACATCGT AAACAAGTCG AGCTTTAGTT TCTTTATCCT TTTTGTAATA TCCTTGTTTC	6000
30	GTTTTACGTC CGAGTGCGCC ATTGTCAAAC AACGTATTTA CAATTTTGAC ATCATGAAAA	6060
	TAAGGTGTTT CTTCAGGTAC TTGTTGCATG CCTTTAATTA CAGACACTGC AATATCTAAA	6120
	CCGACTAGGT CAGATAGCGC ATATGTACCT GTTTTAGGAC GACCAATCGC TTGCCAGTT	6180
35	AAAGCATCCA CATCTACAAT GCTTATCTTG TGTGCTCGG CGCGATACAT AATATCATT	6240
	ATTGTTTGGC TGCCGACTCT ATTTGCGACA AAGCCAGGCA CATCATTGAC GACAATGACA	6300
	CCTTTACCTA ACACATTTTG CGCGAAATTT TTTACATCTA ATATAATAGA TTCCTTCGTG	6360
40	TGTGACGTAG GTATTAACTC CACTAATTTT ATAATACGTG GTGGGTAAA GAAATGTAGA	6420
	CCAAAGAATC GTTCTTGATC CTTCTCGTTA AATGCTTGAG CAATCGCATT AATTGGAATA	6480
45	CCTGATGTAT TTGTAGCGAA TAAAGCATCT TCTTTAGCAT GTTGTAGAAC TTGTTGCCAA	6540
	ACAGCATGCT TAATTTCAAT ATCTTCTTTG ACTGCTCGA TATATAAATC AGCATCATCA	6600
	TTTACCAAGT CATCATCAAA ATTACCATAT GTTAAATGAC TCGCTAGATT TAAGTCGAAT	6660
50	AGTAGCGGCC GTTCTTATC TGTAATTTTA TCGTAAGATT TTTTCGCAAT GAGATTTGGA	6720
	TCGTTTTTGT CCACTACAAT ATCTAATAGT TTTACTTTAA GTCCAGCATT CACAAAAAGT	6780

55

	GTGATTCCTC CAATTTAGTT GAGGATAAGA TAACCATTAA GATAATTGGA ATAACGTTGC	6900
	TATTTTATAA AATTAATTAA GTATCTTTGA CAGTCATCTT AGCCTCTTAT TTAAGGAAAA	6960
5	AGCTTTATGC TTAATAAAG TCTTTTTTAG TGAAATTAAT GCATCTCATA TAATTATTTG	7020
	CTATTTATAC GAAAGCAGAA TCTCCAGTCA AAGCGCGTCC AATTACTAAG GCATTAATTT	7080
	CATGTGTACC TTCGTACGTG TAAATCGCTT CTGCATCAGA GAAGAAACGT GCAATATCAT	7140
10	AATCGTCAGC TAGTATGCCA TTACCACCTG TAATACCGCG GCCCATAGCT ACTGTCTCAC	7200
	GCAAACGTAA GGCATTCAATC ATCTTCGCCG TTGAAGTTGC AACCTCGTCA TATTCACCAT	7260
	GTGCTTGCAAT ATTAGCTAAT TGAGCACATG TTGCCATTGC TTGAGCTAAA TTACCTTGCA	7320
15	TCATTGCTAG CTTTTCTTGT ATTAACCTGAT ATTTACTAAT TGGTTTGCCG AATTGCTTAC	7380
	GCTCAGTGAC ATAATCTAAT GTGGCACGTA AAGCGCCAGC CATACCACCT GTAGCCATAT	7440
	AAGCAACGCC TGCTCTCGTT GAATAAAGAA TTTTGGCAAT ATCTTTAAAG CTTGTTAATG	7500
20	TTTGTAAAGC ATCCGCTTCA TCTACTTTGA CATTAGTTAA TTTAATTAGG GCGTTAGGAA	7560
	CAATGCGAAG TGCGATTTTA TTATCAATGA CTTCAATATC GACGCCATCT TGTCTGGTC	7620
25	TGACTACAAA GCAATGGGGT TTGCCAGTTT CTTTATTTAC TGCGAATACT GGAATGACAT	7680
	CAGATACATG TGCACCACCA ATCCATTTCT TTTCACCATT GATAACCCAA GTATCGCCTT	7740
	GGCGTTCAGC GACTGTTTCA AGACCTCCCG CAACGTCCGA ACCGTGTTCT GGTTCAGTTA	7800
30	AAGCAAAGCA TGTACGCAGT TCATGTGACT GTAATTTAGG TACATATTTT GCAATTTGTT	7860
	CTTTGCTACC TCCGAAATAG AAAGTGTTAT GCCCTAAACC TTGGTGAACA CCGAGTAGGG	7920
	TAGCTAAGGA AATATCAAAAT CGCGCGAGTA GGTAAGACAT GAAAACTGA AATAGTTGAC	7980
35	TAGGCATTTT GGCGTTTGA CGATCCTTGT AAAGTAATGG ATTGTTAAAA TAATTTAATT	8040
	CTCCAGATC TTTAAAATAG TCCTCGGGTA CAGTAGCGTC TATCCAATGT TGATTAATAT	8100
	TTTCACGGTA CTTACTTTCT AGCAATGAAT CTACTTGTG TAAAAATTCG ACTTCACCGT	8160
40	CTGTTAAACC TTTAGCAATA CTAAGTACAT CTTCAGGAAA TAATGTTTTT AAGACCGTTT	8220
	CTTTTTCAAA TGTATATAA ATTCCTCCTA AAAATAATAT GAATACTAAT GTGAAATGCA	8280
45	TTTAATTCAA AAACAACACG CTTTATTTGT AAACGCTTAC ACTAAATGTC AAAAATTTTT	8340
	ATCACCTTTA AAGTGTTTGC GAGACTTTGT CATTATCAT TTGTCGAATC GCAAGTTTAT	8400
	CTGGTTTCTG CGTACTGTTT AACGGCATAT GTGTCACTGG TACATACATT CTTGGGACTT	8460
50	TATAACCTGC TAAACGACTT CGCATATGTT GATTTAAAT TTCAGCGTAA TGAGGTTTAT	8520
	CTTCGCGAAG TATAATGGCT GCAGCAATTG ATTCACCATA TTTTGGATGA TCATAGCCAA	8580

55

	AGACATTTTC GCCACCAGTT ATGATTAATT CTTTTTTGCG GTCAATAATA AATATATCGC	8700
	CATCGTTGTC CATCTTCGCT AAGTCACCAG TTAATAAATA TCGACCATGA AATGCTTTGG	8760
5	CAGTCTCTGC TGGTTTATTC CAATATCCTG GCGTGACATT TTTAGCCTTA ATTGCAAGTT	8820
	CGCCAATCTC ACCAGTAGGT ACTTCCTCAC CGTTATCATC AAGGATACGT GCATCAACGA	8880
	ACATGACTGC TTTACCAATA CTCATTGGCT TACGTTTTGA ATTTTCCGGT GTATTAACAA	8940
10	GTACAAGAGG TGCTTCAGTT AAACCATAGC CGTTAATAAT GTTTATGCCA TATTGTTTAA	9000
	AAGCTGCTTG GATACTTGGT AATGGTTGTG AACCACCTTG GATGATATAA TCCATAGCTC	9060
	TAAAAATTTTC AGGATTAAAA TTACTAGCAC GTAGCGTACT ATAATACATT GTCGGAATCA	9120
15	TGATAATAAA TGTAGGGTGA TATTGTGCAA TCATGTCATT CAATTCTTCG CCGTTAAAGT	9180
	AACGTTGAAG AATAAGTGTG CCACCTGACA TTAATACTGG TAATACAGTA TCGTTAAACC	9240
20	CTAAAAATG GAACATTGGT GTTGATACAA TCGTAATATA GTTTGAATTG AACTTATACG	9300
	TCAGCTCTAA GTTTGCACCG TTATGAACAA ATGATTCATA TGAGAACATC ACACCTTTAG	9360
	GTGATCCGGT TGTACCACTT GTATAAATTA ATGCTGCAAG ATCTTGTTGGT TCAACAGGTG	9420
25	TTGCTTGAAA AGGTTGGTGA TAATCTGGAT TTACGATTTT ATCATATTGC GCCACATCAA	9480
	TATCCATAIG CAATAAGTTT TGGTCAATAT CCGTGAGTGA ACTTAAATGT TTTTCAGCAT	9540
	AGAAGAGCAG TTTTAATTGT GCATCTTCCA CAATGGCTGC AATTTCTTTT GGGTTAAGCC	9600
30	GCCAATTCAA TGGTAAAAAA ACCGCACCTG TTTTAAACA AGCAAACAAT AAATCTAATA	9660
	TTGCAATATC ATTTGGCGCA AAAATACCGA TAACATCGCC TTTTTTAACA CCTTGAGATG	9720
	TTAAATAATG TGCCATATTA TCAGCGCGTG CATTGAGTTG TTGGTATGTC CAAGATGTTT	9780
35	GTTTTGCGTG ATCAATAACG GCAGGCTTGT CATCATCGAA GTCTGAACGC GTTTTTATCC	9840
	AATCGAAATT CATTAGTATA CCCCCTTAG CTTCACTTTC ATACTTTATG AATTGATTGT	9900
	TTAAGTTGTC CCCATTTTTC TTTGTAAATG CTGGTATCAA TTAATTTTAA ATGATCAGCA	9960
40	ATAATTGGTT TAAAAGCCAT TTGATTCAAA ATATCTTTAT GCAAATCAAG ACCTGGTGCA	10020
	ATTTCAAATTA GTTTCAGCC TTGATTGGTG AGTTCCAATA CTGCACGATC AGTAACAAAA	10080
45	TAGATTTCTT GCTCGAGTGA TTGTGAATAT TGTGCATTAA AGTCGATATG GCTCACATCT	10140
	GATACAAATT TCTGGTTTTG TCCTTCAGTT TCAATGTTTA ATCGTTGATT ATGGCATGAG	10200
	ACATGACTGC CAGCTACAAA AGTACCTGAA AAGATAATTT TATTTACAGA TTGCGTAATG	10260
50	TCTATAAAGC CACCACATCC ATTTAGTCGG TCATTGAAGT AAGACACGTT GACATTGCCG	10320
	TATTGATCAA CCTCAGCAA GCTAAGATAG GCAACTGATA CACCATTGTT ATAAATAAAA	10380
55		

	CGACTCCCAA CGAATCCACC GAAAATGCCA ACATCTAAAA TCGGTTGCAC ATCATGTTCA	10500
	ACACATTCTT CATGCAATAA ATTAGAGAGT TCATTATTGA TGCCATAACC GATGCTAATT	10560
5	GTATCGCCAT AAGTTAAAAA CTGAGCAGCA CGTCGGAGAA TCAATTTGCG ACTATTAAAA	10620
	GGTAATGCGG GTTCAGGTAT TCCATCAATT CGTTCTTCTC CAGACAAGGC TGGTAAATAA	10680
	TGACTTTGAA TTACTTGGCG GTGAFTCTTT TCATCTTCTG TGACGTATAC ATAATCGACA	10740
10	AGATTTCTTG GGATAACAAC TTCATTCCGT TTTAGTTGAT AGTCGTCAAC TAAAGCTTTA	10800
	ACTTGTACAA TAACTTTCCC ATGATTGGCT TTCGCGTTTA ATGCGACATG ATAACACTCG	10860
	CTCAAGTACG CTTCTTGAGT TAAATAAATG TTACCTTGTT GATCTGCGTA TGTTCTCTC	10920
15	AGTAGTGCCA CATCAACGCT AGGGAATGTG TAATGTAAGT ATGTTTCATC GTTGATGGTT	10980
	ACTAATGAAA CTAAATCATC CGTTGTTCTG GTATTTACTT TACCGCCACC GTATCTAGGA	11040
20	TCAACAGCTG TGTTTAATCC GATTTTAGTA ATAACCTCCAG GTAATAATTG ATTACTCTGA	11100
	CCATAATGAG TTGCAATGAT ACCTTGTGGT AAAAAATAAG CTTCAATGTC ATTATTTTTC	11160
	ATTGCTTGTT CCGTTTTGGA AGAAGCCGTT AAAATACTCA TAATGACACG TTTAATCATG	11220
25	CGACGTTCTA TAAAATCATC TAAATCCGGT GCGGCACCTA AACTATGAAT ATCATTCGCT	11280
	AATATAAAGC TTAAATCATT GGGCGTATGA TATGTGTCAT GTTGCCTAA CACAGCAGT	11340
	AGAACTTCGG CGGGTAAGTT GGCTACAGCT AATGCTGGTA AACCAATCAC ATCACCATCT	11400
30	TTAATGATAT GTTGTAAGTC GTGCCATGTG ATTTGTTTCA AGCAAGTCAC CTCCATCACA	11460
	TTTGATAAAA TATAGCGTTT TTACACTTTG TGTAACCCT TaCAAGAAAT ATAACATAAC	11520
	GACGTTTAAA ATCAATTAGA AATATCTTTT TATTCTGATA ATAGACACAG TATAGACACA	11580
35	TTTTGATGGT CGATAACAAT TGTAATATCA AGGGTTTGTA ATGAATTGAA TATCATTAAA	11640
	ATACTTATAT AAAAATATTG TTCGGAATAT AAAAAGTTAA ATAGGTTTTG ATTTTTAAAT	11700
	ATGAAATACA AAGTGCCCAA TCGAACAAAG TATTTATATT AAAATATGGA AAATCCATCA	11760
40	ATATTAAATT AAAATAGTTT TATTATGAAA AGTGAAAGTA GGTAAGTCTA TGGAAGGTCT	11820
	TAATCATCGA AGAAATACAG AAAAGAAGA GACAACACAA ACGCAATCaG TTGCACCTAA	11880
45	TACAGGTGAA GAGGGGATGT CATCAGCAAG TACACAATCA ACTAAGACGT CCGACATACA	11940
	TAATGAATCT ATCGATAAAC AAATGGAAGC TAAAGCGCAT GAAACAGCGC AAAATACAGA	12000
	TTTAAAAAAC GAAGCAAGAA GTTTATTTGA TAATGCAACC AAATCAATCG GTAGACTAGC	12060
50	GGGCAATGAT GAAAGCTTAA ATCTTAATTT AAAAGATATG CTTTCTGAAG TATTTAAGCC	12120
	GCATACTAAA AACGAAGCAG ATGAAATATT TATAGCGGGT ACTGCTAAAA CTACGCCAGC	12180
55		

	TTTCACAGTA ACATTTATTG GATTATGGGT CATGGCAGCA ATTTTAAATA AACTAACGC	12300
	GATTCCGGGT CTCATTTTAA TAGGGGCTTT AACAGTACCA TTATCGGGTT TGTCTTCTT	12360
5	TTATGAATCA AATCCGTTA AAAATAATTAG CATTTTGA GTTATTATCA TGTCTTTAT	12420
	TGGCGGCGTA TTTCATTAC TAAGTACGAT GGTATTATAT AGATTGTGCG TTTTAGTGA	12480
	TCAATTCGAA AGGTTTGGT CTTAACATT TTTGATGCA TTTTAGTAG GATTAGTTGA	12540
10	AGAACTGGA AAAGCACTCA TTATTGTTTA TTTCGTCAAT AAATTGAAAA CAAATAAGAT	12600
	TTTGAATGGA TTATTAATCG GTGCTGCTAT TGGTGCAGG TTCGCAGTTT TTGAATCAGC	12660
	AGGTTATATT TTGAATTTTG CTTTAGGAGA AAATGTCCA TTATTAGATA TTGTCTTAC	12720
15	ACGTGCGTGG ACTGCGATTG GTGGTCATTT AGTTTGGTCA KCGATTGTTG GTGCTGCAAT	12780
	AGTTATTGCG AAAGAACAGC ATGGCTTTGA ATTCAAAGAT ATTTTGTATA AACGCTTTTT	12840
20	AATATCTTTT TTATCAGCCG TTGTTTTACA TGGCATTGCG GATACATCTT TAACTGTACT	12900
	TGGCAGTCAT ACGTTGAAAA TATTTATTTT AATCGTTATT GTGTGGATAC TTGTATTCA	12960
	TTTAATGGGG GCAGGTTTAA AACAAGTGAA TTTACTGCAG AAAGAATTTA AAGAACAACA	13020
25	GAAAAAGTA GACGAATAAT AATTAAAGCT TATGTTGCTC ATATGTTTGT GACATAAGCT	13080
	ATTTTTATAA TTTGTCTTTA AAAGAGTGA ATAGGAATAC TTTTGGAGT TAAAAAGTG	13140
	TTtCACGTTA AACAAATAGT GACAATTAGA TTTATATAAA ATGAACATGA TTTACTGAAA	13200
30	GTATGTAATA ATCATTTTAT TGAAATTCAT CAAACAGAAA TTAATACAAT CATATAAGCA	13260
	AATTAAACCA CGCCATAATC ATATTGGATG ACTTCGGCGT GGTTTTTATA GTTGAAGCAG	13320
	GGCTGAGACA TAAATCAATG TCCACACTC CTTATCGTT CAATCGTTGT TCGATAATCG	13380
35	ATTAAATAGA TACCTTCAGG TGTTACTTTA TAATTTTAA CTTAGAGTT AGCAGCGACT	13440
	ATTGATCGT TGTAAAGCAAT ATAAGTTT GGTACATCTC GACTTGATAA TTTAATAATA	13500
	TCATTAGAAA TATTGTGACG TTCCTTAACA TCTACAGTAT GATTCAATTG ATTAATTAAA	13560
40	TCATCGACGT TGCTATTATT GTAGTCTCCT TTATTAATAG CACCATCTTT TTTATATGCT	13620
	TGATTAAAGA AATAACCTGT ATCTCCACGA GGAATTGTTT CGAAACTATA CATCGTTGCA	13680
45	TCCCATGACG AACGGTCTTT TAAGTAACCT TCTATGTCAT CAACACTTTT AATGTCGATT	13740
	TCAATATTTG CTTTTTATG ATCTGATTGT AATACTTGG CAATTTTCGA TAGCTCTGGA	13800
	CGACCGTCAT ACGTAATTAA CTTAATTTTT AAAGGGTGT CTTTGTATA ACCATCTTTA	13860
50	GCTAATAACA TTTTGTCTG TTCGATATT TGTGTTGTTA ACTTAGGTTT TTTAATATAT	13920
	GGAATTTTAT CATTAAATGG ACTCGTTGCA GGTTCGCAT AACCTTGATA AATATGATCT	13980

55

TTATCACTAT GATTATACAT AAGT_aAGAAG TTCTAAAn

14078

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 192:

5

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 486 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

10

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 192:

15 TGAAACTAA AGTGTCTTA ATGCGTGA CT AAAATTAGTA ATAATTAAGT TCTCATGATA 60
 ATAGGTATTT TTGAAAAATG GAGGAGTCTA TAAATGGGTA AAAAAATGGG TCTAGGTTTA 120
 TCTATTGCAT TGGTTGTTAT TGGTATTGCC GTTGTATGTT TAATGATTTT TTCTAGTCAA 180
 20 AAAACGACTT ATTTTGGTTA TATGAATAGT AATACAAATG CAGAAAAAGT TGTCAGTGAA 240
 AAAGATGGAT TAGTCAAACA TAATATCAAA GTAGAACCAT CTAATGATTT CAAGCCGAAA 300
 AAAGGAGACT TTGTAAAATT AGTTTCTAAA GATGATGGGA AGACATTTTA TAAACAAGAG 360
 25 ATTGTAAAC ATGATGACGT CCCACACGGT TTAATGATGA AAATTCACGA CATGCATATG 420
 AATTAATAAA AAAGCATCTA TAACGTAATT TTGAAGAAGT AGAGTTATCT TCTTATGCGT 480
 TTTAGA 486

30

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 193:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1626 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 35 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 193:

40

GAGGTCTATA TACAATTATG GTTGTTCAG TTAAACGAAC TGATGGCTTT ATTACTAAGT 60
 TTAATAGATT AATTGAAAGA CGATTATTAC GTCATTCAG TAAAAAAGGT TATATCACAT 120
 45 GGGAGGAAAA TTGATTGTCT GACATTTTAA AATGTATCGG TTGTGGTGCG CCACTTCAAT 180
 CTGAAGATAA AAATAAACCT GGTTTTGTAC CAGAGCATAA TATGTTTCGT GATGACGTGA 240
 TTTGCAGACG TTGTTTCCGC TTGAAAAATT ATAACGAATT CAAGATGTAG GATTAGAAAG 300
 50 TGAAGACTTT TAAAATTAT TATCAGGACT TGCGGATAAA AAGGGTATTG TCGTCAATGT 360
 CGTGGATGTA TTTGACTTTG AAGGATCATT TATTAATGCA GTTAAACGTA TTGTCGGAAA 420

55

TCGAGTTAAA GAATGGTTAA AACGAACAGC AAGAAAATAT GGTTTGGAAG CTGACGATGT 540
 CGTATTAATT TCAGCTGAAA AAGGCTGGGG CATAGACGAC TTATTATCAT CAATTGCGAA 600
 5 TATTCGAGAA AATGAAGATG TGTATATTGT AGGGACAACG AATGTTGGGA AATCTACATT 660
 GATTAATAAA CTGATTGAAG CTAGTGTTGG TGAAAAAGAT GTAGTAACAA CTTCAAGATT 720
 CCCTGGAACA ACTTTAGATA TGATAGATAT TCCTTTAGAT GAAACATCAT TTATGTATGA 780
 10 TACACCAGGT ATTATTCAAG ATCACCAAAT GACGCATTTA GTTAGTGAAA AAGAATTGAA 840
 AATTATTATG CCTAAGAAAAG AAATAAAACA ACGCGTATAT CAATTAAATG AGGCGCAGAC 900
 ATTATTCTTC GGCGGTCTAG CGCGCATAGA TTATGTATCA GGTGGTAAAC GTCCGTTAGT 960
 15 TTGTTTCTTT TCTAATGACT TGAATATACA TCGTACTAaM ACGGAGAAGG CTAATGATTT 1020
 ATGGCGTAAT CAACTTGGCG ATTTATTAAC GCCACCTGGA AATCCACAAA ATTTTGATCT 1080
 20 TAATGAGGTA AAGGCTGTTA GACTTGAAAC AGGCAAAGAG AAACGCGATG TTATGATCTC 1140
 TGGTCTAGGC TTATATACTA TAGGACCAGG GGCTAAAGTA ATCGTTCTGT TTCTAAAAA 1200
 TGTGAKGTT GTATTAAGAA ATTCTATTTT ATAAGGTGaT TAAAAAAATG AAAATTGcAG 1260
 25 TTATAGGAAA TCCTATTTCA CATTCCTTGT CGCCCGTTAT GCATAGAGCA AATTTTAATT 1320
 CTTTAGGATT AGATGATACT TATGAAGCTT TAAATATThC CAATTGAAGA TTTTCATTTA 1380
 ATTAAGAAA TTATTTGAA AAAAGAATTa GAAGGCTTTA ATATCACAAT TCCTCATAAA 1440
 30 GAACGTATCA TACCGTATTT AGATTATGTT GATGAACAAG CGATTAATGC AGGTGCAGTT 1500
 AACACTGTTT tGATAAAAGA TGGCAAGTGG ATAGGGTATA ATACAGATGG TATTGGTTAT 1560
 GTTAAAGGAT TGCACAGCGT TTAmCCAGAT TTAGAAAATG CATACATTTT AATTTTGGGC 1620
 35 GCAGGT 1626

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 194:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 40 (A) LENGTH: 635 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

45 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 194:

AGGGTTAATT GTCGGTTTAA TTGCAATGAA TAAGTTCCAT GTATTAGCTG GCTATAGAGC 60
 50 GAAATTCATC TTAATGGTGA TTTTAACTAT GATGGTCTTC GTACTTATTA ATACGTATTT 120
 ACTAAGACAG GTAAAATCTA TCGGTATGTT CTTAATGATT GCTGCATTGG GTCTATACTT 180

GTCTTATATC GATAACATGT TCTTCAATTA TTTAAATGCA GAGCATCCTA TAGGCTTGCT 300
 GCTAGTAATA TTAACAGTAC TTGTGATTAT TGGCTTTGTA CTGAACATGT TTATAAAACA 360
 5 CTTTAAGAAA GAGAGATTAA TCTAATGTTG ATGAATAGCG TGATTGCTTT AACTTTTTTA 420
 ACAGCATCTA GCAATAATGG CGGACTTAAT ATTGATGTGC AACAGAAGA GCAAAAGCGA 480
 ATCAATAATG ATTTAAATCA ATATGATACA ACGCTATTTA ATAAAGACAG CAAAGCGGTT 540
 10 AATGATGCGA TTGCTAAGCA GAAAAAGAA CGACAACAAC AAATAAAAAA TGATATGTTT 600
 CAAAATCAAG CGAGTCACTC GACTCGCTTG AATGA 635

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 195:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 13715 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 195:

25 CTGAAATGGG TATTATTTGT CTTCTTCATC ATAAAGTAAT AAAGATTGTT CATCATTGCG 60
 ACGTTGCCAA TTTTCATTG GCGATCTTGG AACGTATAAT AATTGCCTAG TAGCATACGC 120
 TTTGATTGAA ACATACAAGT CATTCCTTGA ACTTGCACCT CAATTTCCAC ATTTGAATTT 180
 30 TCTTTTATAT TAATAATTC ATCCAAATTC AGCTCACGTG CTAAGACAGC TCTTGATGCG 240
 CCTCTTTTAC CCCAGTAATT ACATTGAAAA TGATTAGTTA CTAACGTCTC TGCAATCCAA 300
 TGAAGTGGTA TTGGATTTTC TTGCGCCTTC ACATACATTA CTAAGTCTGG ATCCCGGAAA 360
 35 ATAATTCTGT CAACTCGTAT TTCATGTAAA AAATTAATAT AATCTTCTAC AGCATCTAAA 420
 TGATAATTAT GAAATAATCC ATTCACGTGC GCATATACTT TTTATCGTT TTTGTGAGCT 480
 AATGCGACAG CCTCTGTCAT TTGTTGTCTA TTGAATTCCT CTGGAAGTCT TAAACCAAAC 540
 40 TTTTGCTCGC CAATTACAAA AGCATCTGCA CCTAAATCAA TAAGTGTTTC CATATGGCTT 600
 AATGACTTGG GTGTGACAAG TAATTCTGTC ATAGTCATTC TCCTTTAATT GAAATCGCTA 660
 45 ATCCATCGTC TATATTTAAA AAATTCGTTG TATATCCTGG TTGCTTTATT AACCACTCAT 720
 TATAATCTTG AACCTTTTAA ACCATTGTGC TTACATTTCT CGATCTAACA ATCCCAATAT 780
 CCGATACAAA ACGTGATAT AAAACATTAT CTGTAATTAC GAGACCTTGG TGCTTTAAAA 840
 50 GTGGTGTATA TATTTCAAAA AATTTCTTTG ATTGCGCTTT TGCTGCATCA ATAAATATCA 900
 TATCATAAAC TTTGTCATTT ACATTTTCAA ATTGCTCTAA AGCATTACCT TCAATAATTC 960

EP 0 786 519 A2

	CATTACGCTC TATCGTTGTG ACATGAATGT CATCAGATAT AGAAGCGAAT TGCATAGAAC	1080
	TATAGCCGAT TGCTGTACCA ATTTCTAAAA TATTTTAAAC ATTATTCATA CGAATTAATT	1140
5	GCTTAATTAA ATCTAATGTT AAACGATCTA CAATTGGCAC TTCATTTACC TCGGCAAATT	1200
	CACGCAAAAC TTCGATTGAA CTATTTTGAT GTTGATGTAA ATCTATTAAA TATTTTTTAT	1260
	TTAGGTCATC CATGTTTTAA ACTTCCTTTA TGTAATAATA GTCAATATGA TTATGACAAT	1320
10	AAAATAAATC AGCCTTCACA ATTGATTATA ATTTTGCCAA CCAATTAAAT GACTGATTTT	1380
	GTGTTAGACG CAAAGCTATT TTATTTATAG AAGCGAATCA TTCATATAAA ATTTAACTTT	1440
	AGATATTTTA CCATATTTTC AATAAAATTA TAAGCGTTAA TTATTTATAC ATTGCTTGAC	1500
15	TTAAAAATA CTCTTGCCTC CCCATCTTTA AGGTTAGCAA GAGTAAATC TTTTAAATTA	1560
	TTCTTCCATT TCAGTATTTA CAACTTCTTC AATCATGTCC CATTCTTCAT CAGTTTCGAT	1620
	TGGTACTAAC TTACCACCGT CACCTGACTC ATCTGGTTCA TTGATCATTG GTACAAGCTC	1680
20	AATCATATCG TCTTCATCTG ATTGAGCACC TTCTTCAGCT AAGATAACAT ACTCTTTTTT	1740
	GAATTCAGGA TGATAAAATT CTAAAACTTT TCGGTATAAA ACTTCATTTT CCTCTTCATC	1800
25	GAATAAAGTT AATAATTCTT CTTCGTTATT AATTTCTAGT TGTGAATCAT GATTATGTTT	1860
	AGTCATAGTA AAATCTCCTT TTAATGTAGT GAATCTAAAT AGCCTTGTA AATAAATACC	1920
	GCTGCCATTT TATCAATCAC TTGTTTTCTT TTTTGTCTTG AAACATCTGC TTCTAATAAT	1980
30	GATCGTTCAG CAGCCATTGT GCTTAATCTT TCATCCACCA TCACAATCTC AATAGAAGGA	2040
	TAAGCTTCTA ATAATTTTTT TTTATATGTT AACGAAGCTT CGCCTCGAAA TCCTATTGAA	2100
	TTATTCAIGT TTTTAGGTAG TCCTATTACG ACTGTACCCA CATTATGTTT TTTAATAATG	2160
35	TCTACTAATT GGTCAATACC TAATTCATTA TTTTCTTCAT TGATTCCGAG TGTGTCTAAT	2220
	CCTTGTGCCG TCCAACCCAT TATATCACTA ATTGCAATTC CTACCGTTCT ACTACCGACA	2280
	TCGAGTCCTA AAATTTTATG TTGTAACATA AATTATTTAT TTTGCTCTTT TAAATAGTAA	2340
40	GAAACAAGCT CTTCCATAAT AACATCTCTA TCAATATGAC GAATTTGATT TCTTGCTTCA	2400
	TTTTGGCGTG GAATATACGC AGGGTCACCT GATAATAAAT AACCTACAAT TTGGTTTACC	2460
45	GCATTATATC CTCGTTTCAT TAATGTTTGA TAAACATTAT TTAACATC TCTTACATCT	2520
	TGCGTTGGAA GTTCTTCATA GTCGAATTTT ATTGTTTTAT CAAAGTTTTT CATTTGCGAC	2580
	ACTCCTTTAA TTACAAATAT AACTCACTAT CATCATACAA TATTATGGCT TTAAATTATA	2640
50	GATTTTTAAT GTAATCTTTA ATAAAGCTTA ATGATTTTGA GATATTTTCA GGTGTGTAC	2700
	CGCCACCTTG AGCCATATCT GGACGACCGC CACCTTTACC ACCAACGATT GGTGCCATTT	2760

55

EP 0 786 519 A2

	TCGATACTTT ATCATCAACA TTACTTGCAA GAATGATAAT TGTATCTTGT AGTTTAGATT	2880
	TAAAATCGTC CATTGTCGAG CGAATTGCCT TCGCATTGGG TACATCCACT TCAGTAACCA	2940
5	ATACTTTATA GCCATTGATT TCTTCAACTT GATCTTCAAT ATTACCCATT TTAAGTGATG	3000
	TGATTTCTTT GTCACGTTGC TCTAATTGTT TTAATAATGC TTTTCTTCA TCTTGTAATT	3060
	GTGTTAACTT ATCGACTACT TGATCATCAG ATTTCACTTT CAGCTGTGAT TTCATCGTAT	3120
10	TAAATTTCTC TTGAATATCT TCTAAATATA AGAAAGCTGC TTTACCTGTT AATGCTTCAA	3180
	TACGACGCAC ACCAGCTCCT GTACCTGACT CACTTACTAT TTTGAATAAG CCAATTTGAG	3240
	AAGTATTGCG GACATGAATA CCACCACATA ATTCAATTGA AAATGGTGCC ATATTTACTA	3300
15	CACGCACAAC ATCACCATAT TTTTACCCTA ATAATGCCAT TGCGCCCAAT TCTTTAGCTG	3360
	AAGCAATATC CATTTCCTGA ATGTTAACGT CAATACCTTT CCAAATTTCT TCATTTACTA	3420
	AGCGTTCAAC TTGATCAATT TCATCATTAG TCATTGGACC AAAATGAGAG AAATCAAAAC	3480
20	GTAAACGATC TGCTTCTACT AGTGAACGAG CTTGGTTAAG ATGATCACCC AGTACTGATT	3540
	TCAACGCTGC ATGTAATAAA TGTGTTGCAC TATGGTTCTT TTGAATGTCA CGTCGATCAT	3600
	TTTGGTTTAC TTCAGCAGAC ACTGTAGCGC CAACATTTAC TTGGCCAAAT TGTACTACTC	3660
25	CTTTATGCAA GTTTTGACCA TTTGGTGCTT TGGTTACTTC ACTAACAGCA ATTTCAAAAT	3720
	TGTCATTATA AACAATACCT GTATCCGCAA CTTGTCCACC ACTGATTGCA TAAAATGGTG	3780
30	TTTCCGTTAA CATGAAGTAT ACTGTTTCAC CCGCTTCAAC TTGTGAAACT TCTTCACCAT	3840
	TGTATATCAA GTGTGTTAGT GTTCTTTGAG CTGTGCGAGT ATCATAACCA ACAAAGTAC	3900
	TTGCAGATGT AATATTTTTC AATACTTCAC TTTGAACTTG CATTGATTGA GAATTTTGAC	3960
35	GTGCTTGACG TGCACGATCA CGTTGTTGTT GCATTTCTGA CTCGAATGTT GTCATATCAA	4020
	CTTTCAATCC TGCTTGCACT GCTATTTCTT CAGTTAATTC AATGGGAAC CCATACGTAT	4080
	CATACAATTT AAATGCATCT TTCCCATTA TTTCAATTGT TGTCGCTTTA GCTTTTTTAA	4140
40	TTAATTCATT TAAAATCGCT AAACCATCTT CTAATGTTTC ATGGAATCGT TCTTCTTCAG	4200
	ACTTTATAAC ACGCTTAATG AAATCTGCTT TTTCTTAAAC ATTTGGATAA TATGGTTCCA	4260
45	TAATGTCTGC AACAATATCA ACAAGTTTGT ACATAAATGG CTCATTGATT CCTAACGTTT	4320
	GACTAAACG AACGGCACGA CGTAACAATC GACGTAATAC ATACCTCTA CCTTCATTGG	4380
	CAGGTAATGC ACCATCAGAA ATTGCAAATG CAATCGTACG AATGTGGTCA GCAATTACTT	4440
50	TAAATGCCAC ATCTTGTTCTG TTGTTTACTA AATATGTTT ACCTGATACT TTTTCGATTT	4500
	CATTCAATAT AGGCATAAAT AAATCTGTTT CATAGTTAGT ACGTACATTT TGAGAAACTG	4560

	TATGATCTTT ATTATGATTG AATTCACATA ATACTAAGTT CCATACCTCA AGATAGCGTT	4680
	CATTTTCTCC ACCTGGATAC ATTTCTTCTG CCGGATCGTC TTGTCCATAT GCTTCTCCGC	4740
5	GATCATAGAA AATCTCAGTG TTCGGTCCTG AAGGCCCTTC ACCAATATCC CAGAAGTTAC	4800
	CTTCAATGCG AATAATACGA CTTTCTTCAA GCCCAATATC TTTATGCCAA ATGTTGTATG	4860
	CTTCCATATC TTCCGGATGA ATCGTAACGT ACAATTTATC TGGCTCCATA CCCATCCATT	4920
10	TATCACTCGT TAAAAATTCC CAAGCAAATT CAATCGCTTC TTGTTTAAAA TAATCACCAA	4980
	TTGAGAAGTT ACCTAACATT TCAAAGAATG TATGGTGACG CGCTGTGAAA CCAACATTTT	5040
	CAATATCATT TGTACGAATA GCTTTTTGAG AGTTTACAAT TCTTGGCTTT TTAGGTGTTT	5100
15	CACGTCCATC AAAATATTTT TTTAATGTTG CTACACCTGA ATTAATCCAT AATAATGTAT	5160
	CATCATCAAT TGGCACTAAT GGTGCAGAAG GTTCAACCAT ATGTCCTTTT TCAACAAAGA	5220
20	AATCTAGATA TTTTGTCTA ATTTCACTCG CTTTAACTT TTTCATCATT TACACATCCT	5280
	ATTTACTGTT TTAAATTTAC CATTCCATAA AAATGATGA CACAGATAGT CGATTTGCAA	5340
	AACTAGTATA AATCAATATC ATTTTATTTT ATTAATAAAT AAAAAACGCC CATCCTCAAA	5400
25	AGGGACGAAC GTTATCGCGG TACCACCCTA GTTATAAATG CAATTCAACA CATTTATCAC	5460
	TTTAATTCGA CTATACAGTT GTGCATAAAG TAGCGTTCAC TAATGTTTGT TGTACTTTTC	5520
	ACCAACCAGT ACATCTCTGA TAAACAAATC ATTAACACT CATCTTTATA CGAATTTAAT	5580
30	TCTATTTTAG TTACATTTAC GCTTGTGTGC AACGTTCTAT AAAGTCATAC GGCGTGATTT	5640
	CTCCCATATT AATCATTGGG TCAATTTTAA ACATTGTAGC TTCCGTTAAT ACATTTGTAT	5700
	CTGTTTTTGT TGAATCAGAC ATAACCTCTT CACTATCATT CGATGACATT GGCGCTTCTA	5760
35	CTTGATCATC TATTGTGCTT TGTGAAGCTC CTGTATCATT AgTTGCTGTG TTTTCCAgCA	5820
	TTTCTTCATC TTCTGAATTA AAATAATTTT TCAACAATGT ACATAATTGT GTTAAACGCG	5880
	CTTGACCATT TGTTTTCAAT CCAATATCAA ATGCTTCCGG ATCACCAAGT AAAACTAAAC	5940
40	TCGTTTTTCG TCTAGTTAAA CCAGTATATA ATATCGGTCT TTGTAACATT CTAAAATACT	6000
	GTTTAACAAT AGGCATGATA ACAATAGGAA ATTCTGAACC TTGTGATTTA TGGATTGATG	6060
45	TACAATAAGC ATGTGTTAAT TCCATCATAT CTGTGTTTCG AAATGTAATT TCATTACCTT	6120
	CAAAATCCAC AACAAGTACA TCTTTATTAA GGGCATTTC TTTGCCCCAA AAAATACCAA	6180
	CAATAACTCC TATGTCACCA TTCAATATGT TATCATTTGG CCTATTAAACA AGTTGTAATA	6240
50	CTTTGTCACC TTTTCTAAAG ACTACATCAC CAAACTCAAT TTCTCGTGTG TCTTTCTTTT	6300
	TAGGGTTTAA AATATCTTGT AAAACTTGAT TTAAACGTTT AATACCGGCA TTTCTTTTAT	6360

	CTACCTTCTC AACAACTGTT GGTATTTGGT TTGCCTGACA GTTAATAAAA CTTCTATCAT	6480
	GAAAACGCTG TGTAAATATCA ATTTTCTGAC CCAACTTCAT TCGATGTGCT AATTCTATAA	6540
5	TGCTTGAACC ATCTTGTTGA CGATATACTT CAGTCAGATT TACTCGTGGT ATAGCTTTCC	6600
	ATTCAATTAA ATCTTTAAAT ACTTGACCAG GACCTACAGA AGGCAATTGG TCCTCATCAC	6660
	CTACAAATAT CAATTGTGCA TCTAAAGGAA CTGCACTTAA AAATTGGTGG AACAAACCAAG	6720
10	TATCTACCAT AGACATCTCA TCAATGATTA TGAGTCGTGC GTTATTTTCA TTTTCTAATA	6780
	TATCCTCTGG CTTTGTGTCT TGATTCCAAC CTATTAAACG ATGAATCGTC ATTGCTTCTA	6840
	ATCCAGTTGA CTCTTGAGT CTCTTAGACG CTCTTCTGT TGGCGCTGCT AATACAACTG	6900
15	GATAATCATC ATTGACATAA TCATCATAAT CTAATGATAA GCCATGAATC TCAGCATATA	6960
	ATTCAACAAT ACCTTTAATT ACTGTCTGTTT TTCCTGTTC CGGTCCACCG GTTAATAGCA	7020
20	TCACCTTAGA ATTGATAGCC GTTTGCAAAG CTTCTTTTTG TGAAGCTGCA TAGTTCACTT	7080
	GATTGCGATC TTCTATTTCA CCAATATGCA TTTGTAAATC TGACTGTTCA ATTTCTGTAA	7140
	GTITATTTGT ATGCGTCTTT ATTCTGAATA AGTTTTGAAC ACTTTTGATT TCaGAATAAT	7200
25	ACAAACTTGG AATTGCAACT TGTTCaTTGT CAATAATTAG TCGTTTTTCC TCATTTAAGT	7260
	ATTGCAACAT TTCGTCTAAT TTTTCAGGTT CGATGACCTC TTCATCTTGa TAATTTAATA	7320
	CATCAACCGT TAAATCTATA ACAACATTGA TAGGCAAATA TGTATGTCCC TGTTTAATAC	7380
30	ATTCTTCTTC TAACGTATAG AGCAACGCAG CTTTTAATCG TTCATTATCG TTATAAGCGA	7440
	TACCAATATT TCTAGCAAGT TGATCTGCTT TATTA AAAACC AATACCTTTA ATATCATAAA	7500
	TCAATTGATA TGGATTTTGA TCTAAAATAG TCAGTGTATC GCCGAGATAA AACTGATAAA	7560
35	TTGCCATTGA AAGTTTAGGA CCAAACCCTA AATCATGTAA ACGAATCATT ATTTTTTCAG	7620
	ATTCTTGATT TGCTGAAATT TGTTCTGCAA TTTGTTTCTG TTTCTTTTGA GATAATCCCG	7680
	AAACTTTTTT TAGCACTGAA TGGTCATCTA ATATATCATT TATCGCATTG TCACCTAATG	7740
40	TATTAACAAT ATTTTGAGCT GTCTTTTTTAC CTACACCTTT AAACAAATCA CTAGATAAAT	7800
	AACCTATAAT TGCTTCTTTT GTTTGTGGCA TTTCTTTTTT AAAAGTCTCT GCTTTTAATT	7860
45	GTITACCATA ACGTGGATGA TCAACAACCT GCCCTTTAAA TGTGTAGACA TCGCCTTCAA	7920
	CAATATTCGG AAGAAACCCT ACAACAGTTG GCATTGTATC AAAGTCTTCA TTTGTTTCAA	7980
	TAGTATCTAC TTTAAGCACT GTATAAAAAAT TATCACTGTT TTGAAACAAT ATCGCTTCAA	8040
50	CAGTACCTTT GATCATTGAA TAATCAAATA GTGTAGGGTC TGACATGTTA CTCCTCCTCT	8100
	TTCATTTTAG TGAATGTTTT CAGCGCATGC TGACTTAATA AGTGTTTAGG GTCGATAGTC	8160

	AAGCCCAAAAT TGTATCTTGC ATCAACATGA TTTTATCAA TCGTTAATAC ATGTTTAAGT	8280
	TGAGTTATGG CTTCAATAAA CATTCTAAT TGACATAATA CAAGACCATA TTGAAATTGA	8340
5	ACTTCTGCAT CTTTGTCTTT ATCTAGTTCC GCAGCAGTCA TTAAATACGG CAATGCCAAG	8400
	CTTAAATGAT TCTAATGAT TAAACGCCAT ACCGATCATA TAATTACAAT CAACTTGTTT	8460
	AATCTCTGTT TGTAATGCTT GTTGATATAA TTTAATAGCT TCTTGATAAC GTTGCTGATT	8520
10	ATAATATACA TTTGCTAGAT TAAAAAATAC GACGCCATTG TTGGGATCTA TTGThAAAGC	8580
	TTTTTGAAA AAACGCTCTG CCTTtyCAay CyCATTcGCA TCAGCAAGTA CGATmCCaGC	8640
	ATTAATATAA TTTTCAATAA TTGTAGGATT TTCTTCGATA TTCCGAACA ATGCTTGTA	8700
15	CGCTTCTTCT ATTTTTCCAT TTTGTATGTA TTGATAAATT GTTGTTGAT CTATCATT	8760
	CGAACCTCAT TTCTCATCAA TTATAACATC TTGATAAATT GTATGTCTCG AATCACTTAA	8820
	CAACGAATAA AATATAATCT AATATCATCT TCATTATGTA AAAAGCGGGA ATGGAATAGA	8880
20	AATGCTTAAG AACCATTAAAC GGTATTATTAT GTAATGGTTC TTCCACATTA GCCACCACTA	8940
	TTATGTACTT AAAAATAAGA ATACATAATT AGATTATGTC ATAGGGAGTG GGACAGAAAT	9000
25	GATATTTTAA CAAAATTAAT TCGTTATCC CCAACTGGCA TTGCCTGTAG AATTTCTTTA	9060
	CGAAATTCTC TATGTTGTGG TCCCGCCAAT ATAACATTGT AGAGCCTAGG ACATTGTGAT	9120
	GTCCAGACT CTATCTCAT GAATTATTCT CATCAAAAAC TGTCTTTCGT CATTTTCAAC	9180
30	GTTGAACTT CAAATAAGTA ATTTATTGTT GCCATTGTTT ATACAACATA ATTTAATTGA	9240
	CCTTCATTTT TGAACACATC GTCAATTGTT GCACCACCAA GACACACATC ACCTTGATAA	9300
	AAAACAACCTG CTTGTCCAGG TGTGATTGCT CTTACTGGCT CAGCAAAAGT AACACGTAGG	9360
35	CATGGtCGTT TTCACGTTTC ACAAAAACCTT TCGTATCTTT TTGGCGATAT CTAAATTTAG	9420
	CTGtACATTG AAAACCTTGA TCTAAGTCAT TATCTTCTGG ATTTACAAAT GAATAGTCTG	9480
	AAGCAATTAA GTAATCACTG TATAATGCAT CGTGATGGAA TCCTTGTTCT ACATATAAAA	9540
40	CATTATCTTT TAGGTTTTTA CCGACAACAA ACCAAGGATC GCCATCTCCA CCTATACCTA	9600
	ATCCATGTCT TTGTCTATT GTGTAATACA TCAAACCACT ATGTTTACCC ATTTTCTTAC	9660
	CATCAAGTGT TATCATATCA CCCGTTGTG CAGGTAAATA TTGTGATAAA AATGTTTTAA	9720
45	AGTTTTTTTC GCGGATAAAA CAAATGCCTG TAGAATCTTT TTTCTTAGCA GTAACAAGTC	9780
	CTTGTTCTTC AGCAATTGGA CGCACTTCAC TCTTTTCGAT GTCGCCAATT GGGaACATCA	9840
	CTTTTGAAAG TTGTTGTTGA GATAATTGAT TCAAGAAGTA TGTTTGATCT TTATTATTAT	9900
50	CTACACCAG TAACATTTCA ACATGACCAT CTTATGACG ATGTATGCGT GCGTAATGTC	9960

EP 0 786 519 A2

	TTTCTTTATT ACACATAACG TCTGGATTTG GAGTACGACC TTTTTTGTAT TCATCTAAGA	10080
	AATACGTAAA GACTTTATCC CAATATTCTT TTCAAAATT AACAGCGTAA TACGGAATGC	10140
5	CAATTTGATT ACACACTTCA ATAACATCGT TGTAATCTTC AGTTGCAGTA CATACGCCAT	10200
	TTTCGTCACT GTCATCCCAG TTTTTCATAA ATATGCCAAT GACATCATAA CCTTGTCTT	10260
	TTAAGACGTG GGCTGTTACA GAACTATCTA CACCGCCTGA CATACCAACG ACAACACGTA	10320
10	TATCTTTATT TGACAATTAT GACTCCTCCT TAAATTTAAA ATATATTTTA TGAATTCAG	10380
	CTACAATTGC ATTAATTTCA TTTTCAGTAG TCAATTCGTT AAAACTAAAT CGAATCGAAT	10440
	GATTTGATCG CTCCTCATCT TCGAACATTG CATCTAAAAC ATGCGACGGT TGTGTAGAGC	10500
15	CTGCTGTACA TGCAGATCCA GACGACACAT AGATTTGTGC CATATCCAAC AATGTTAACA	10560
	TCGTTTCAAC TTCAACAAAC GGAAAATATA GATTTACAAT ATGGCCTGTA GCATCCGTCA	10620
20	TTGAACCATT TAATTCAAAT GGAATCGCTC TTTCTTGTA TTTAACTAAA AATTGTTCTT	10680
	TTAAATTCAT TAAATGAATA TTGTTATCGT CTCGATTCTT TTCTGCTAAT TGTAATGCTT	10740
	TAGCCATCCC AACAATTTGC GCAAGATTTT CAGTGCCTGC ACGGCGTTTC AATTCTTGTT	10800
25	CACCGCCAAG TTGAGGATAA TCTAGTGTA CATGGTCTTT AACTAGTAAT GCACCGACAC	10860
	CTTTTGGTCC GCCAACTTA TGAGCAGTAA TACTCATTGC GTCGATCTCA AATTCGTCAA	10920
	ACTTAACATC AAGATGTCCA ATTGCTTGAA CCGCATCAAC ATGGAAATAT GCATTTGTCT	10980
30	CAGCAATAAT ATCTTGAAAT TCATAAATTT GTGCACTGT GCCAACTTCA TTATTTACAA	11040
	ACATrA TAGa TACTAAAATC GTCTTATCTG tAATTGTTT TTCAAGTTGA TCTAAATCAA	11100
	TAGCACCTGT ATCATCAACA TCTAGATATG TTACATCAAA ACCTTCTCGC TCTAATTGTT	11160
35	CAAAAACATG TAACACAGAA TGATGTTCAA TCTTCGATGT GATAATGTGA TTACCCAATT	11220
	GTTCAATTTGC TTTTACTATG CCTTTAATTG CCGTATTATT CGATTCTGTT GCGCCACTCG	11280
	TAAATATAAT TTCATGTGTA TCTGCACCAA GTAATTGTGC AATTTGACGT CTTGACTCAT	11340
40	CTAAATATTT ACGCGCATCT CTTCCCTTAG CATGTATTGA TGATGGATTA CCATAATGCG	11400
	AATTGTAAAT CGTCATCATC GCATCTACTA CTTCAGGTTT TACTGGTGTG GTCGCAGCAT	11460
45	AATCTGCATA AATTTCCATG TTTGGACACT CCTCACAATT TTATCAATGT TCCAATAATA	11520
	GCACCTTACA TACTATTTTT CTACTTTTCT GTTTAACTTT ATTTATAATG TTTTAAATTA	11580
	TATTTTACCA TTTTCTACAC ATGCTTTTCTG ATAGGCTTTT TTAAGTTTAT CGCTTTATTC	11640
50	TTGTCTTTTT TATAAATTTT AGTATTGCA GATATTTTTT TATTTGTAAA ATGTAACGTA	11700
	CTATTATTTT GGTATGAGC AATTTAATAT TTATCTGGTT ATTCGATTGG TATACTTCTT	11760

	GTCCCTATTG GAGAAGGTGA AGATGAACAA ACAGCAATTA ATAATATGGT TAATCTCGCA	11880
	CAACATTTAG ACGAATTATC ATATGAAAGA TATTGGATTG CTGAACACCA TAACGCTCCC	11940
5	AACCTAGTAA GTTCAGCAAC TGCTTTATTA ATTCAACATA CGTTAGAACA TACGAAACAC	12000
	ATACGTGTAG GTTCTGGAGG CATCATGTTA CCTAATCATG CTCCATTAAT CGTTGCGGAA	12060
	CAATTTGGCA CGATGGCAAC ATTATTTCCA AATCGTGTG ATTTAGGATT AGGACGTGCA	12120
10	CCTGGAACAG ATATGATGAC CGCAAGTGCA TTAAGACGAG ATCAACATGA TGGTGTATTAT	12180
	AAATTTCCAG AAGAGGTTTC ATTATTACAA CAATATTTG GCCCTGCTCA CCAACAAGCA	12240
	TATGTTCTGT CTTATCCAGC AGTAGGTAAA AATGTGCCTT TATACATTCT TGGTTCTTCA	12300
15	ACAGATTCTG CACATTTAGC TGCTCGCAAA GGGCTTCCAT ATGTGTTGCG TGGACATTTT	12360
	GCACCTCAAC AAATGAAAGA AGCTATCGAA ATTTACAAA CGTTATTTGA ACCTTCTGAT	12420
	GTATTAGACG AACCTTATGT TATTGTATGT TTAAATACAA TCGTTGCTGA AAATGATGAC	12480
20	GAAGCACAAT ATTTAGCTTC ATCTATGGCA CAAGTAATGG TTAGTATCAC TCGTGGCAGA	12540
	ATGCAGCCCG TTCAACCGCC AACACATGAA CTACAAAATA TATTAACGCC GAGAGAATAC	12600
	GCGATGGCTA TGGAAAGACA GAAAATATCA TTAATAGGTT CAGAAAATAC TGTTCACAA	12660
25	AAAATTCAAG ATTTTATGGA AACTTATGTT GAAGTCAACG AAATTATGGC AATAAGTTAT	12720
	ATTTATGATA AAGATATGCA ATTAGACTCT TATCGTCGGT TCAAGAATGT TATAAATCAG	12780
30	ATAAATGAAA AAAACACTTT ATAATGTGAT AAATAAATA AGTGAAAGTA TGTATCCATA	12840
	ATATTAATAA AAATATACAG TAACAGCATT TTGAATGAAA GATGTCTTTA TTGTTCAATC	12900
	ATTTATTTTA GTAATGATTC AAATTCACCT AAAATYCTAA TGC AAAATATG AAAGCGCCCC	12960
35	TTCACTTTAC ACTGTGTAAG TGTTTATTTG ATGGGGCGCT TTCAAAATAT TGAAAAGCAT	13020
	ATCCAAAATT TAAAGAAATT TATTTCTCTT TATCTTCATT TTCTTTTTTC TCTTCGTTAT	13080
	TCGATCCTGT ATATTCATTT ATCTTATCTT TTACATTTTT AACTTGTTC TATATCGCTAT	13140
40	TTTTAAATTT TTCTACGCGT CTTTAGCTTT ATCCATAAAA CTCATATTAA TCGCTCCTCT	13200
	TATATTTGAT TAGTTTAATT GAACTTATTT TTTAAGTTTA TCAATTGCAT CAGTTATTTT	13260
	GTTTTTAGCA TTTTCAACAA CTCTTTTTGC TTtACCAGTC GCTTTATCTT GCTGACCTTC	13320
45	TTTTTCTAAT TCTTTGTTAT CAGTAACGTT ACCTACTGTT TCTTTAACAT TTCCTTTAAA	13380
	TTGATCGAAC TtACTTTCGT CTGCCATAGT GAAACCTCCT TGGATGTATA TATTTATATA	13440
50	CCACTAAGGA GGTTCGCTmm mCAyymyAAT ATGAAGTTTT TATGTTATAG TATAGTATTT	13500
	ATACGATTAA ATATAAAACA TGTATCCGTC TAAATCTTCA CTTGTATCTA CATATTCGCG	13560

TAGTTGTTTT TCGCAGGTG GTTCTGATTC AATACTTTCA ACAAATGTAA TTGGACCTTC 13680
 TAACAGTCTT ATAATATCCC CTGCTGAGAT TTCTT 13715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 196:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 873 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 196:

AAATCCATAA TGTCAATGATA ATCTGCATAT GCTTCATATA ATTCAATCAT TGTGAATTCA 60
 GGGTTATGTC TAGTTGATAC ACCTTCATTA CGGAATACTC TACCAATTTT ATATACTTTT 120
 TCAAGTCCAC CGACAATTAm ACGTTTTTAA TGCAACyCAA TAGCAATACG CATGTATAaC 180
 GTTGCATCTA ATGCATTATG ATGTGTTACA AATGGTCTAG CAGCTGCTCC ACCAGCAATT 240
 TGGTGCATCA TAGGTGTTTC TACTTCCAAG AAACCTTTAT TATTTAAATA ATTACGCATT 300
 TCTGAATGA TTTTACTACG ATTAATAAAT GTACGAGTGC TATCTTCGTT CGTAATTAAA 360
 TCTAAATATC TTTGACGATA tCTCTGTTCA ATATCCTGTA AACCGTGGAA TTTATCCGGT 420
 AATGGTCGCA ATGATTTAGT TAGTAGCGTG AATTTCTTCG CTTTAACCGA TAATTCGCCA 480
 GTATTTGTTT TGAACATTAC ACCTTCAACA CCAACGATAT CGCCTAAATC AGCATTTTTC 540
 CATAAATCAA ATTCGTCATC GCCAACTTGA TCTTTACGAA CGTAAATTTG AATTTGTCCA 600
 GCTAAGTCCT GAACGTGTGC AAATCCTGCT TTACCTTTAC CACGCTTAGT CATTAAATCGT 660
 CCAGCTATAG CGACATGACT ATCCGCTTCT TTTTCTACCA ATTCTTCTTT AGAATACTGG 720
 TCCGACTCTT CTTTCAAATC ACTAGATAAA CCTGAACGGT CAAATTTAGA ACCAAACGGG 780
 TCTATACCAA GATCATATAA TTCTTGTAAT TtTTGACGTC GAACCAACAT TTGGTCATT 840
 ATTTCTTCTG ACATAACTtT CTCTCCTTTA ACT 873

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 197:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 452 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 197:

ACCATAATAT GAATGGCTTC AGGATCAAAA TAAAGACCAA CTTCACTGCC TACTTCAGCT 120
 TTTTCTAGTCG TTTGTATTAC CCATTCTATA CCTTTATTGT CTATACAACA TATTTTCATAG 180
 5 TGGACCCCTC TAAATAACAT AGAATCAACA GTTGCTTTAA ATAATCCTTC TTCAGCTTTG 240
 ATTAATGATA TATCTTCTGG TCGAATAACG ACTTCTACTT TTTTATTTTC AGGAATACCC 300
 ATATCGACAC ATTCGAAATC TGGCCATAA ATATTACGA CATAATCTCT AACCATGCGC 360
 10 CCTTCAACAA TATTAGATTC TCCAATAAAA TCAGCTACAA ATCGATTAC TGGTTCGTCA 420
 TaTATATCTG TTGGTGTGCC AAATTGTTGA AT 452

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 198:

15 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2308 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 20 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 198:

25 TAGGTTGGGT TCTAACATAC GATAAAGCTC AACAAATCAA CACAGCTTTC TTTGTAAAAT 60
 TGTTTAATAC TGCATTAGCA GAACGTGATT ATTATTTTAA TATAGATGGA ACAAATGCTT 120
 TTAGATTATT TAATGCTGAA GGTGATGGTG TTGGGGGATT AACAAATCGAC AATTACGATG 180
 30 GTCATTTGTT GATTCAATGG TACTCAAAAG GTATTTATAA ATTTAAATAT GCCATTCTTG 240
 AAGCGGTTAG AAAAGTATTT GATTATAAAT CTATTACGA AAAAGTAAGA TTTAAAGACA 300
 GCGAATATAG TGGTGGTTTT GTTGAAGGAG ATGCACCTGa GTTCCAATT GTTATCGAAG 360
 35 AAAACTTCAC ATTTTATAAT GTAGACCTTG AAGATGGTTT GATGACAGGT ATCTTTTTAG 420
 ATCAAAAAGA AGTGCACAAG AaATTAAGGG ATCAATATGC CAAAGAACGC CATGTTTTAA 480
 ACTTATTTAG TTATACAGGT GCTTTTTCTG CAATAGCAGC AAGTGAGGCA TCTTCAACAA 540
 40 CAAGTGTAGA TTTGGCTAAT CGTTCTCGTA GTTTAACTGA AGAAAATTTT GGATTAAATG 600
 CTATTGATCC TAAATCCCAA TATATTTATG TCATGGACAC TTTTGATTTC TATAAATATG 660
 45 CTGCACGACA TGGACATAGT TATGACACGA TCGTGATTGA TCCACCTAGC TTTGCGCGTA 720
 ACAAAAAACG TACATTTTCA GTGCAAAAAG ATTATGACAA ATTAATTAAT GGCGCCTTAA 780
 ATATCTTATC ATCTGAAGGA ACATTATTGT TATGTACAAA CGCAAGTGTA TATCCATTAA 840
 50 AGCAATTTAA AAATACTATT AAAAAGACGC TTGAAGAGAG TGGCGTTGAT TATGAATTAA 900
 CTGAAGTTAT GGGATTACCA AAAGATTTTA AAACGCATCC ACATTATAAG CCATCTAAAT 960

TATTGAGAAA AAGAAGGGTG ATAATATTAT GGGATTCAAA AACAATTTAA CATCAAATTT 1080
 AACAAATAAA ATCGGTAATT CAGTCTTTAA AATAGAAAAT GTTGACGGAA AAGGTGCAAT 1140
 5 GCCAACGACG ATTCAAGAAT TGAGAGAAAAG ACGACAACGT GCTGAAGCAA TTGTAAAGAG 1200
 AAAGTCTTTA ATGTCATCAA CAATGAGCGT TGTTCOAATT CCGGGTTTAG ATTTTGGTGT 1260
 TGATTTAAAA TTAATGAAAG ATATTATCGA AGATGTTAAT AAAATTTATG GTTTAGATCA 1320
 10 TAAGCAAGTT AATAGCCTTG GGGATGATGT GAAAGAAAGA ATTATGTCTG CAGCAGCAAT 1380
 TCAAGGTAGT CAATTTATTG GTAAAAGAAT TTCAAATGCA TTTTAAAAA TTGTAATTAG 1440
 AGATGTAGCT AAACGTACTG CTGCAAAACa AACAAAATGG TTTCTGTG TAGGACAAGC 1500
 15 TGTGTCTGCA TCTATTAGTT ACTATTTTAT GAATAAAATT GGAAAAGATC ACATTCAAAA 1560
 ATGCGAAAAT GTTATTAAAA ATGTCATGTA GGTGCTATAA TAGTTTTGCA ATTTGCAAA 1620
 20 TTTACTGAAA CCGGTTTTAA ACGAATTGAA TTTAAAGcAT GGTTTTGGTA AAGTTAATGT 1680
 ATAAAACTAA GTTAGyATTG TAATAATATk GAAGATTCTA ACTATACGAA GGAGAAATGT 1740
 AATTATGGAA CAAAATTCAT ATGTAATCAT CGACGAGAmT GGTATTCACG CTAGACCAGC 1800
 25 AACAAATGTTA GTACAAACAG CTTCAAAATT CGATTCTGAT ATTCAATTAG AATATAACGG 1860
 TAAGAAAGTA AACTTAAAT CAATCATGGG TGTATGAGC CTTGGTGTG GTAAAGATGC 1920
 TGAAATTACA ATTTATGCTG ACGGTACTGA TGAATCTGAC GCCATTCAAG CAATCAGTGA 1980
 30 CGTCTTATCA AAAGAAGGAT TGAATAAATA ATCATGTCTA AATTAATTAA AGGTATTGCC 2040
 GCATCTGATG GTGTCGCAAT TGCTAAAGCT TATTATTAG TTGAGCCAGA CTTAACATTG 2100
 GACAAAAATG AAAAAGTCAC TGATGTTGAA GGAGAAGTTG CAAAGTTCAA TAGCGCTATC 2160
 35 GAAGCTTCTA AAGTTGAGTT AACTAAAATT AGAAATAATG CAGAGGTTCA ACTAGGTGCT 2220
 GATAAAGCTG CTATCTTTGA TGCACaTTGG GGGGTGGTAG ATGACCCTGA ATTAATTCAA 2280
 CCAATCCAAG ATAAGATTAA AAATGAAA 2308
 40

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 199:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 5559 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 199:

AAGTAATAAA TCGTCTCATT TGGCAACTGA CGCATAATT CTITAGCTAC TGICAAACCT 60

	TTTAATTTTT	ACTTTATCAT	AACTAAGCAT	TGGATTTTAG	TATTATGCAC	TGTGTTTACC	180
	ATTTTGTGCA	TTATAATATT	TATTTTAAAT	CAGCCCACTA	TCATATTGTC	ATGTAATCTG	240
5	CTTATTAAAA	AAATCCCTTC	CAAGTTATTG	TGTATCTCCA	TTCAATTTAA	TTTTGAAAGG	300
	AACATAACWT	TTAACTCAA	AAGGGATTAA	TTTnTAnTCT	ACTTCATGGT	CTGAACCAAA	360
	GAATGATTTA	AACATGTGGA	ATGTTGTTTC	TCTGTTCAAT	GCTGCAATGG	ATGTTGTTAA	420
10	TGGAATACCT	TTAGGGCAAG	CATTAACACA	GTTTTGTGAA	TTACCACACT	GCTGTAAGCC	480
	ACCACTACCC	ATTAATGCAT	TTAAACGTTT	ATCTTTAGTC	ATAGATCCTG	TTGGGTGCAA	540
	ATTAAACAAA	CGAACTTGCG	AGATTGCTTG	TGCACCAACG	AaTTTATTAT	TTTCAGTAAC	600
15	ATTAGGACAA	ACCTCTAAAC	ATACACCACA	TGTCATACAT	TTAGATAAIT	CATAAGCTGT	660
	TTGACGTTTT	TTCTCTGGCA	TACGTGGTCC	CGGACCTAAA	TCATACGTTT	CATCAATTGG	720
	GATCCATGCT	TTCATACGTT	TTAAGTTATC	GAACATTCTA	GAACGATCAA	CTTGTAAGTC	780
20	ACGGATAACT	GGGAAAGTAT	TCATTGGGCT	TAAACGAATA	CCTTGTTCTA	ATTGATCAAC	840
	AATCGCAGAA	CAAGATTGTC	TTGCACGACC	ATTGATAACC	ATAGAACATG	CTCCACATAC	900
25	TTCTTCTAAG	CAGTTCATAT	CCCAGACAAC	AGGTGTTGTT	TTTTCACCTT	TAATATTAAAC	960
	TGGGTTACGT	CTAATTTCCA	TTAAACAAGC	AATGACGTTT	AAATTTTCAC	GATATGGAAT	1020
	TTCAAATGTT	TCTTCATAAG	GCTTAGAATC	ACTTGTATCT	TGTCGTTTAA	TAATTAATTT	1080
30	TACTGTTTTT	TGTTTCGGTT	TAGATTGTGT	TTCATGTTGT	GGAGTGTTTT	TCACTGATTG	1140
	TTCAGTCATT	ATTTTTTACC	CCCTTTAGAC	TTACTTGTGT	AATCACGTTT	ACGAGGTGGT	1200
	ATTAAACTCA	CATCGACGTC	ATCATAAGTA	AACTGCGGTT	TTTCAAATGC	GCCTTGGAAT	1260
35	GAGGCCATTG	TCGTTTTTAA	CCACTCTTCA	TCATTACGCT	CTGGGAATTC	TGGTTTATAA	1320
	TGGGCACCGC	GTGATTGCTT	ACGGTTATAT	GCACCAATCG	TAATAACACG	TGCAAGTACT	1380
	AACATGTTCC	ATAGTTGACG	GGTAAAGAAT	ACCGCTTGGT	TACTCCAAGT	TTGAGTATCT	1440
40	TCCATATCAA	TATCTTCATA	ACGTTTCATC	AATTCAACAA	TCTTTTTATC	TGTTTCTAAC	1500
	AGTTTTTCAT	TTTCACGAAC	AACAGTTACA	TTTGCTGTCA	TAATTTCCACC	AAGTTCACGG	1560
45	TGTAATTTAT	ATGCAATTTT	TGTACCGCGC	ATAGCTAATA	ATTTATCAAA	ACGTTCTTGC	1620
	TCTTCAGCTT	TACGCTTTTC	AAAAATACTT	TCGTCCATAT	CAGTATATGA	TCGATCAATA	1680
	TTTGAAATAT	AATCAATCGC	GTTTGACCTT	GCTACTGTAC	CACCATAAAT	CGCTGATAAC	1740
50	AATGAATTGG	CACCTAAGCG	GTTACCACCA	TGTTGAGAGA	AGTCACATTC	TCCAGCTGCA	1800
	AATAACCCTT	TAATATTGTT	CATTTGATCA	TAATCTACAT	ATAGACCACC	CATTGAATAG	1860

EP 0 786 519 A2

	TAAATCTCAA	TGATACCACC	TAGTTTTACA	TCTAACTCAT	GTGGATCTTT	ATGTGACAAA	1980
	TCAAGATATA	CCATGTTTTT	GCCATTTATA	CCTAATTTTT	GGTTAATACA	TACATCGAAA	2040
5	ATTTACGCG	TTGCGATATC	ACGAGGTA	ACT	AAGTTACCAT	AATCAGGATA	2100
	AAGAAGTACC	AAGGCTTACC	ATCTTTATAT	GTCCAAATTC	GTCCACCTTC	ACCACGTGCT	2160
	GATTCACCTA	TTAGTCGCAG	TTTATCATCA	CCAGGGATTG	CAGTAGGATG	AATTTGAATG	2220
10	AACCTACCAT	TAGCATAAAT	AGCGCCTTGT	TGGTAAACAA	TGGAAGCCGC	TGATCCTGTA	2280
	TTAATCATTG	AGTTTGTGT	TTTACCGAAA	ATAATACCAG	GGCCACCCGT	TGCCATAATA	2340
	ACTGCATCTG	AACCAAATGT	TTCAATCTCA	GCAGTTGTCA	TATTTTGTGC	ATCGATACCT	2400
15	CTTGCACTAT	CATCGTCACC	TTTAACTATG	CCAAGGAATT	CCCATCCTTC	ATACTTCGTA	2460
	ACTAATCCAT	CTACTTCATA	TGCACGAACT	TGTTTCATCCA	ATGCATATAA	TAATTGTTGT	2520
20	CCAGTTGTTG	CCCCTGCATA	TGCTGTTCTG	TGATGTAATG	TACCACCGAA	ACGTCTAAAA	2580
	TCTAATAGAC	CTTCATTTGT	TCTATTGAAC	ATTACGCCCC	TACGGTCTAA	TAAATGAATA	2640
	ATTTTAGGTG	CTGCCTCTGT	CATCGCTTTA	ACAGGTGGTT	GGTTTGCAAG	GAAATCGCCA	2700
25	CCATACACTG	TATCATCAAA	GTGAATCCAA	GGAGAAATCGC	CTTCCCCTTT	AGTATTGACC	2760
	GCACCATTAA	TGCCACCTTG	GGCACAAACA	GAGTGCGAAC	GCTTTACTGG	TACAACTGAG	2820
	AACAAATCTA	CATGTGCACC	TTTTTCTGCC	GCTTTAATTG	TTGACATTAA	GCCCCGTAGG	2880
30	CCACCTCCGA	CAACAATAAG	ATGTTTCTCT	GCCATAAAAA	TTTCACTCCC	CTAAATTTTC	2940
	AATCTATATT	TGTTAAATGC	GATGTATTAC	ATAAAGGCAA	TAATTGCAGT	AACACCAATA	3000
	TACGAAATAA	CTAAAAATAC	GATTAATGAA	ACCCATGTAA	ATACTCGTTG	TGATTTTGGA	3060
35	GATTGAAGTC	CACCCCAAGT	AACTAAGAAT	GACCATAAGC	CATTTGCAAA	GTGGAACACA	3120
	ACAGCAATAA	TACAAATAAT	ATAAAATATT	GCCCATCCAG	GATGTTGCAA	TGTTTCGTGC	3180
	ATTAAATCGT	AATTCACCTC	TTTGCCGTAA	AATGCTTTTT	GTAAACGTGT	TGCCATAAAA	3240
40	TGGATACCAA	TAAAGATAAA	TGTTAAGATA	CCACTCACTC	TTTGAAGAA	GAACATCCAG	3300
	TTTCTAAAAA	TCGAGTAATG	TCCAACATTT	TCTTTTGCTG	TAAATGCAAT	GTGTATACCA	3360
	AACAAACCGT	GATATAACAA	CGGAATGTAT	ATAAATAAAA	ATTCTACAAT	AATTAGAAAT	3420
45	GGTAATGATT	CCATAAAGTT	AGATGCCTTA	TTAAACGCTT	CAGCACCTTG	TGTTGCTTGG	3480
	TGATTCACCTA	ATAAATGAAC	GACCAAAAAT	GCACCTATTG	GGATAATACC	TAATAACGAG	3540
50	TGAATACGTC	TTAGATAAAA	TTTATTTTTT	GATTGAGCCA	AAAGGAGTCC	CCCCTGTGAA	3600
	CGAATATTTA	ATTTATTGAG	CTATTTATAT	TAAACGTACG	CTTAACCCCC	TAAAGTGATA	3660

	CGATCACC	AACTGCATGTC	GAACAATGTA	ACATTTGGAT	TCGATATTTA	AAATTGCTTG	3780
	TGATGATAAA	CTTTCTCATT	TAGAAAACGC	TTCCACGTAC	ATTCAAAAAA	ATAACTTTGT	3840
5	TAACCATATT	GTAACATTAT	TTCATATATT	TTGGGGCATG	AGAATGATTC	TCACGCCCCAG	3900
	TAATTTATTT	ATGCAATTGT	TCATGTAGGT	TCTTTGCGAC	GTTTTTCAGGA	ATACCTATAT	3960
	TTTTAAAAATC	TTCAAGTGTA	GCTTCCTTCA	TTTTCTTGAT	TGAACCGAAT	GAACGCAATA	4020
10	ATAATGTTTT	ACGTTTGTTA	CCGATACCAT	CTATATCATC	AAGTATTGAT	TTCAAGCCTG	4080
	TCITTTGACG	TGTTTGTCTA	TGAAATGTGA	TTGCGAATCT	GTGAACCTCA	TCTTGGATAC	4140
	GGTGCAACAA	ATAAAAATGCC	TGGCTATTTT	TCTTCAGTGG	TACAATTTCT	GCACTAGCGC	4200
15	CATATAATAA	TTCAGATGTT	TGGTGTTTAT	CATTTTCTG	CAAACCTGCA	ACAGGGATAT	4260
	CAAGACCTAA	TTCGTTTTGT	AGCACATCAA	TAACCCCGTT	CATATGTCCT	TTACCACCAT	4320
20	CTACTATTAT	TAAATCAGGT	AATGGTAATC	CTTCGTTTAA	AACGCGAGAA	TATCGTCGTC	4380
	TTACTACTTC	TCTCATTGAT	TTGTAATCAT	CTGGACCTTT	AACCGTTTTT	ATTTTATACT	4440
	TTCTATAATT	TTTCTTATCT	GGTTTACCGT	CGACAAATGT	AACCATTGCT	GACACTGGAT	4500
25	CCACACCTTG	AATATTAGAA	TTATCGAATG	CTTCAATTCT	AATTGGTGTT	TGAATTCCCA	4560
	TTTGTTGTTCC	AAGTTCCTCA	ATAGCTTTAA	TCGTTCTGGA	CTCATCACGT	GATATTAATT	4620
	CAAATTTATT	ATTTAAGGAT	ACTTTAGCGT	TATGTGCAGC	TAGGTCAACC	ATATCTTTTT	4680
30	TGGGACCTCG	CGCGGGTTGA	ACGATTTTAG	TGTCCACAAC	AGATTGAATC	ATTTCTTTAT	4740
	CCAAATTACG	TGGTACATGA	ACTTCCTTAG	GTAAAAATAG	TTGGTTTAAG	CTATAAAATT	4800
	GTCCAATAAA	TGTATAAAAT	TCTTCTTCTT	CTGTTTGCTG	TAATCGAATC	ATCGTTGTAT	4860
35	CTCGCTTTAT	CATATTACCT	TGTCGTATAA	AGAAAACCTG	GATACACATC	CATCCTTTAT	4920
	CAACACTATA	ACCAAAGACA	TCACGAATCG	TTTTATCTGA	TGACATAATT	TTTTGTTTGT	4980
	TTGTCTAGATT	TTGAATATGT	TGAATTAAAT	CTCTATATTC	TTTAGCCCGT	TCAAAATCAA	5040
40	GTGATTCACT	TGCAGTTAAC	ATTCGCTCTT	CTAACTTTT	TAAAATTGTT	TTGTCTTCCC	5100
	CATTTCAGAAA	ATCAGTAATT	TCCTTCGTCA	TTTGTCGTGA	TTTACTCAA	TCAACGTCA	5160
45	ATACACATGG	TCCTAAACAT	TGTCCAATAT	GGTAATAAAG	ACATAATTTA	TCTGGCATCT	5220
	TATCACAATTT	GCGATATGGA	TATATTCTGT	CTAATAACTT	TTTAGTTTCT	TGAGCAGAAT	5280
	ATGCATTCCG	ATACGGTCCG	AAATATTTGC	CAGTACCTTG	TTTACAGTT	CTCGTCACTA	5340
50	GTAGTCTAGG	ATATTTCTCC	TTCGTAATTT	TAATAAATGG	ATAACTTTTA	TCATCCTTTA	5400
	ATAATATATT	ATATCTTGGT	TGATATTGTT	TAATCAGATT	CAATTCCAGT	AAAAGTGATT	5460

TTTATGATC ATGAGCACCC GTAAAATATG ATCGCAATC

5559

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 200:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4594 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 200:

15	AAATCAATCG AGTGGCATGT CAAGGTCATA TCAATATTTT AGAATCTGCG ACTATGAGAG	60
	AGGAAATAAA TGAAATTGCG CGACGTATCA TCGTTGATAT TCGTGATAAG CAATTACGAT	120
	ATCAAGATAT TGCTATTTTA TATCGTGATG AATCTTATGC TTATTTATTT GATTCCATAT	180
20	TACCGCTTTA TAATATTCCT TATAATATTG ATACAAAGCG TTCGATGACA CATCATCCGG	240
	TCATGGAAAT GATTGCTTCA TTGATTGAAG TTATTCAATC TAATTGGCAA GTGAATCCAA	300
	TGCTACGCTT ATTGAAGACT GATGTGTAA CGGCATCATA TCTAAAAAGT GCATACTTAG	360
25	TTGATTTACT TGAAAATTTT GTACTTGAAC GTGGTATATA CGGTAAACGT TGGTTAGATG	420
	ATGAGCTATT TAATGTCGAA CATTTTAGCA AAATGGGGCG TAAAGCGCAT AAAGTACCG	480
	AAGATGAACG TAACACATTT GAACAAGTCG TTAAGTTAAA GAAAGATGTC ATTGATAAAA	540
30	TTTTACATTT TGAAAAGCAA ATGTCACAAG CGGAAACTGT AAAAGATTTT GCAACTGCTT	600
	TTTATGAAAG TATGGAATAT TTCGAACTGC CAAATCAATT GATGACAGAG CGAGATGAAC	660
	TTGATTTAAA TGGTAATCAT GAAAAGGCGG AGGAAATTGA TCAAATATGG AATGGCTTAA	720
35	TTCAAATCCT TGATGACTTA GTTCTAGTAT TTGGAGATGA ACCAATGTCTG ATGGAACGTT	780
	TCTTAGAAGT ATTTGATATT GGTTTAGAAC AATTAGAATT TGTTATGATT CCGCAAACAT	840
40	TGGACCAAGT AAGTATTGGT ACGATGGATT TGGCTAAAGT CGATAATAAG CAACATGTTT	900
	ACTTAGTAGG TATGAATGAT GGAACGATGC CACAACCAAGT AATGCGTCAA GCTTGATTAC	960
	AGATGAAGAA AAGAAATACT TTGAACAGCA GGCTAATGTC GAGTTAAGTC CAACATCAGA	1020
45	TATTTTACAG ATGGATGAAG CATTTGTTTG TTATGTTGCT ATGACTAGAG CTAAGGGAGA	1080
	TGTTACATTT TTTTACAGTC TAATGGGATC AAGTGGTGAT GATAAGGAGA TCAGCCCATT	1140
	TTTAAATCAA ATTCAATCAT TGTTCAACCA ATTGGAAATT ACTAACATTC CTCAATACCA	1200
50	TGAAGTTAAC CCATTGTCAC TAATGCAACA TGCTAAGCAA ACCAAAATTA CATTATTTGA	1260
	AGCATTGCGT GCTTGGTTAT ATGATGAAAT TGTGGCTGAT AGTTGGTTAG ATGCTTATCA	1320

EP 0 786 519 A2

	GTTCGACAAT GAAACTGTAA AATTAGGTGA AACGTTGTCT AAAGATTTAT ATGGTAAGGA	1440
	AATCAATGCC AGTGTATCCC GTTTTGAAGG TTATCAACAA TGCCCATTTA AACACTATGC	1500
5	GTACATGGT CTGAACTAA ATGAGCGAAC GAAGTATGAA CTTCAAACT TTGATTAGG	1560
	TGATATTTTC CATTCTGTTT TAAATATAT ATCTGAACGT ATTAATGGCG ATTTTAAACA	1620
	ATTAGACCTG AAAAAAATAA GACAATTAAC GAATGAAGCA TTGGAAGAAA TTTTACCTAA	1680
10	AGTTCAGTTT AATTTATTAA ATTCTTCAGC TTAATATCGT TATTTATCAA GACGCATTGG	1740
	CGCTATTGTA GAAACAACAC TAAGCGCATT AAAATATCAA GGCACGTATT CAAAGTTTAT	1800
	GCCAAACAT TTTGAGACAA GTTTTAGAAG GAAACCAAGA ACAAATGACG AATTAATTGC	1860
15	ACAAACATTA ACGACAACCTC AAGGTATTC AATTAATATT AGAGGGCAAA TTGACCGTAT	1920
	CGATACGTAT ACAAAGAATG ATACAAGTTT TGTTAATATC ATTGACTATA AATCCTCTGA	1980
20	AGGTAGTGCG ACACCTGATT TAACGAAAGT ATATTATGGT ATGCAAATGC AAATGATGAC	2040
	ATACATGGAT ATCGTTTTAC AAAATAAACA ACGCCTTGGG TTAACAGATA TTCTGAACCA	2100
	GGTGGATTAT TATACTTCCA TGTACATGAA CCTAGAATTA AATTTAAATC ATGGTCTGAT	2160
25	ATTGATGAAG ATAACTAGA ACAAGATTTA ATTAAAAAGT TTAAGTTGAG TGGTTTAGTT	2220
	AATGCAGACC AAAGTGTAT TGATGCATTG GATATTCGTT TAGAACCTAA ATTCACTTCA	2280
	GATATTGTAC CAGTTGGTTT GAATAAAGAT GGCTCTTTGA GTAAACGAGG CAGCCAAGTG	2340
30	GCAGATGAAG CAACGATTTA TAAATTCATC CAACATAACA AAGAGAATTT TATAGAAACA	2400
	GCTTCAAATA TTATGGATGG ACATACTGAA GTTGCAACCAT TAAAGTACAA AAAAAATTG	2460
	CCATGTGCTT TTTGTAGTTA TCAATCGGTA TGTATGTAG ATGGCATGAT TGATAGTAAG	2520
35	CGATATCGAA CTGTAGATGA AACAATAAAT CCAATTGAAG CAATTCAAAA TATTAACATT	2580
	AATGATGAAT TTGGGGGTGA GCAATAGATG ACAATTCCAG AGAAACCACA AGGCGTGATT	2640
	TGGAATGACG CGCAATGGCA AAGTATTTAC GCAACTGGAC AAGATGTACT TGTTCAGCC	2700
40	GCGGCAGGTT CAGGTAAAC AGCTGTACTA GTTGAGCGTA TTATCCAAAA GATTTTACGT	2760
	GATGGCATTG ATGTCGATCG ACTTTTAGTC GTAACGTTTA CAAACTTAAG CGCACGTGAA	2820
45	ATGAAGCATC GTGTAGACCA ACGTATTCAA GAGGCATCGA TTGCTGATCC TGCAAATGCA	2880
	CAGTTGAAAA ACCAACGCAT CAAAATTCAT CAAGCACAAA TATCTACACT CCATAGTTTT	2940
	TGCTTGAAAT TAATTCAACA GCATTATGAT GTATTAAATA TTGACCCGAA CTTTAGAACA	3000
50	AGCAGTGAAG CTGAAATAT TTTATTATTA GAACAAACGA TAGATGAGGT CATAGAACAA	3060
	CATTACGATA TCCTTGATCC TGCTTTTATT GAATTAACAG AGCAATTGTC TTCAGATAGA	3120

EP 0 786 519 A2

	AATCCTACAA ATTGGTTGGA TCAATTGGTG ACACCATACG AAGAAGAAGC ACAACAAGCG	3240
	CAACTTATTC AACTACTAAC AGACTTATCT AAAGTATTTA TCACAGCTGC TTATGATGCT	3300
5	TTAAATAAGG CGTATGATTT GTTTAGTATG ATGGATAGCG TCGATAAACA TTTAGCTGTT	3360
	ATAGAAGATG AACGACGTTT AATGGGGCGT GTTTTAGAAG GTGGCTTTAT TGATAACCT	3420
	TATTTAACTG GTCACGAATT TGGCGCGCGT TTGCCTAATG TAACAGCGAA AATTAAAGAA	3480
10	GCAAATGAAA TGATGGTCGA TGCCTTAGAA GATGCTAAAC TTCAGTATAA AAAATATAAA	3540
	TCATTAATTG ATAAAGTGAA GAGTGATTAC TTTTCAAGAG AAGCTGATGA TTTGAAAGCT	3600
	GATATGCAAC AATTGGCGCC ACGAGTAAAG TACCTTGCGC GTATTGTGAA ACATGTTATG	3660
15	TCAGAAITCA ATCGAAAAAA GCGTAGCAAA AATATTTTGG ATTTTCTGA TTATGAACAT	3720
	TTTGCAITAC AAATTTTAAC TAATGAGGAT GGTTCGCCTT CAGAAATTGC CGAATCATAC	3780
	CGTCAACACT TCCAAGAAAT ATTGGTCGAT GAGTATCAAG ATACGAACCG AGTCAAGAG	3840
20	AAAATACTAT CTTCATCAA AACGGGTGAT GAACATAATG GTAATTTATT TATGGTTGGA	3900
	GATGTTAAGC AATCCATTTA TAAATTTAGA CAAGCTGATC CAAGTTTATT TATTGAAAAG	3960
25	TATCAACGCT TTAATATAGA TGGAGATGGC ACTGGACGTC GAATTGATTT GTCGCAAAAC	4020
	TTCCGTTCTC GAAAAGAAGT ACTGTCAACG ACTAACTATA TATTCAAACA TATGATGGAT	4080
	GAACAAGTCG GTGAAGTAAA ATATGATGAA GCGGCACAGT TGTATTATGG TGCACCATAT	4140
30	GATGAATCGG ACCATCCaGT AAACCTAAAA GTCCTTGTTG AAGCGGATCA AGAACATAGT	4200
	GATTTAACTG GTAGTGAACA AGAAGCGCAT TTTATAGTAG AACAAGTTAA AGATATCTTA	4260
	GAACATCAAA AAGTTTATGA TATGAAAACA GGAAGCTATA GAAGTGCGAC ATACAAGGAT	4320
35	ATCGTTATTC TAGAACGCAG CTTTGGACAA GCTCGCAATT TACAACAAGC CTTTAAAAAT	4380
	GAAGATATTC CATTCATGT GAATAGTCGT GAAGGTTACT TTGAACAAAC AGAAGTCCGC	4440
	TTAGTATTAT CATTTTAAAG AGCGATAGAT AATCCATTAC AAGATATTTA TTTAGTTGGG	4500
40	TTAATGCGCT CCGTTATATA TCAGTTCAAA GAAGACGAAT TAGCTCAAAT TAGAATATTG	4560
	AGTCCAAATG ATGACTACTT CTATCAATCG ATTG	4594

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 201:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 - (A) LENGTH: 6313 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	GGTTTTCTnTG GAAAGATAGT GAAAATCTCG TGTTTTTTGG TTTTgAGGTG TTGTTTGTAT	60
	TTTaTAAAAT GGCTTACATA TATGAAGCGT TGATTAAGTA TGGAATTGTT AATTAATTGA	120
5	ACCTATTTAG CTTTAAGAAG GCATAACAAG ATGACCTTAT TTTATGCTAT AATATTTCTA	180
	TTATGCGAAG ATTAAGGTGA GTAGTAAATT GGATAAAAAA GTAAGTATTC AAACAAAGCA	240
	AGTGTGAAA CAGCACAACG AAAAAGAAAA ATTGGAATTT ACTACTGAAG GAACTTGGCA	300
10	ACAAAGGCAA TCTAACTTTA TTCGGTATGT AGAACAAATT GAGGATGCAA CAGTTAATGT	360
	TACAATAAAA GTGGATGATG ATAGCGTTAA GTTGATTCGT AAAGGCGACA TTAATATGAA	420
	TTTGCATTTT GTTGAAGGAC AAACGACAAC AACTTTTTAC GATATATCGG CTGGACGAAT	480
15	TCCACTAGAA GTTAAAACAT TACGCATTTT ACATTTCGTA AGTGGAGACG GTGGCAAGCT	540
	AAAGATTCAT TATGAATTAT ATCAAGATAA TGAAAAAATG GGTTCCTATC AATATGAAAT	600
20	TAACATAAAG GAGATAGGCG AATGAATATT ATTGATCAAG TGAAACAAAC ATTAGTAGAA	660
	GAAATTGCAG CAAGTATTAA CAAAGCAGGA TTAGCAGATG AGATTCCTCA TATTAAAATT	720
	GAAGTTCCTA AAGATACAAA AAATGGAGAT TATGCTACTA ATATTGCGAT GGTACTGACT	780
25	AAGATTGCAA AGCGTAATCC TCGTGAAATT GCTCAAGCGA TTGTTGATAA CTTAGATACT	840
	GAAAAAGCAC ATGTAAAACA AATTGACATT GCTGGTCCAG GATTCATTAA TTTTTACTTA	900
	GATAATCAGT ATTTAACAGC AATTATTCCT GAAGCAATTG AAAAAGGTGA TCAATTTGGA	960
30	CATGTAAATG AATCAAAAGG TCAAAATGTA TTGCTTGAGT ATGTTTCAGC TAACCCTACA	1020
	GGAGATTTAC ATATTGGTCA TGCTAGAAAT GCAGCAGTTG GTGATGCTTT AgcTAAtATT	1080
	TTAACTGCAG CTGGCTATAA TGTAACACGT GAATATTATA TTAATGATGC TGGTAATCAA	1140
35	ATTACTAACT TAGCGCGTTC GATTGAAACA CGTTTCTTTG AAGCTTTAGG TGACAATAGT	1200
	TATTCAATGC CAGAAGATGG CTATAATGGA AAAGATATTA TTGAAATAGG TAAAGATTTA	1260
	GCAGAGAAAC ACCCTGAAAT TAAAGATTAT TCTGAAGAAG CACGTTTGAA AGAATTTAGA	1320
40	AAATTAGGCG TAGAATACGA AATGGCTAAA TTGAAAAATG ATTTAGCAGA GTTCAATACG	1380
	CATTTTGATA ATTGGTTTAG TGAAaCATCT TTATATGAAA AAGGAGAAAT TCTTGAAGTT	1440
45	TTAGCAAAAA TGAAAGAATT AGGTTATACG TATGAAGCTG ATGGCGCTAC ATGGTTACGT	1500
	ACAACTGATT TTAAAGACGA CAAAGACAGA GTATTAATTA AAAATGACGG TACATATACG	1560
	TATTTCTTAC CAGATATTGC GTACCACTTC GATAAAGTAA AACGTGGTAA TGACATTTTA	1620
50	ATCGATTTAT TTGGTGCTGA TCATCATGGT TATATTAATC GTTTGAAAGC ATCTCTTGAA	1680
	ACGTTTGGTG TAGATAGTAA TCGTTTAGAA ATTCAAATCA TGCAAATGGT TCGTTTAATG	1740

	ATTATGGACG AaGTTGGCGT TGACGCTGCA CGTTATTTCT TAACTATGCG TagTCCTGAT	1860
	AGTCACTTTG ATTTTGATAT GGAATTAGCG AAAGAGCAAT CTCAAGACAA TCCAGTTTAC	1920
5	TATGCTCAAT ATGCACATGC GCGTATTTGT TCAATTTTAA AACAAGCGAA AGAGCAAGGT	1980
	ATTGAAGTGA CTGCTGCGAA TGATTTTACA ACGATTACTA ATGAAAAAGC GATTGAATTG	2040
	TTGAAAAAAG TAGCTGATTT CGAACCTACA ATTGAAAGTG CTGCTGAGCA TAGATCGGCA	2100
10	CATAGAATTA CTAATTATAT TCAAGATTTA GCTTCTCATT TCCATAAATT CTATAATGCT	2160
	GAAAAAGTGT TAACAGATGA TATTGAAAAA ACAAAGCAC ATGTTGCTAT GATTGAAGCG	2220
	GTCAGAATTA CATTGAAAAA TGCAATGCGA ATGGTCGGTG TAAGCGCACC TGAATCAATG	2280
15	TAAGAACATT TATATACACT CCAACGTAGA GTTTCTCGAA AGATACTTTG TGTTGGAGTG	2340
	TTTTTTTTAG GTATGTGACA TATTGGGGAA TGCTTAGTAT GTGAATAAGG TTAAGAGGAA	2400
20	CACAGTTGGA TGCTCTGCAC AACTGCATAA GAGAGCCTGA GACATAAATC AATGTTCTAT	2460
	GCTCTACAAA GTTATAATGG CAGTAGTTGA CTGAACGAAA ATTGCTTGT AACAAAGCTTT	2520
	TTTCAATTCT AGTCAACCTT GCCGGCGGGG CCCCAACAAA GAGAAATTGG ATTCCCAATT	2580
25	TCTACAGACA ATGCAAGTTG GGGTGGGACG ACGAAATAAA TTTTACGATA ATATCATTTT	2640
	TGTCCCACTC CCTCTAAAAAT GGAGGGTGTA AATGTTAGGA ACTGATGAAT TATATAAAGT	2700
	TTTATATGAA CATCTCGGAC CACAATTTTG GTGGCCTGCT GATAATGACA TTGAAATGAT	2760
30	GTTAGGTGCA ATTTTAGTTC AAAATACTAG ATGGCGAAAT GCAGAAATTG CATTGAATCA	2820
	GATTAAAGAA CATACGCATT TTAATCCAAA TCATATATTA GAACTACCTA TTGAAACGTT	2880
	ACAATCATTG ATACATTCAA GTGGCTTTTA TAAAAGTAAA TCACTGACGA TTAAAACATT	2940
35	ATTAACATGG TTAGCAGGAC ATCATTTCAA TTATCAAGAG ATTAATGAGC GATATAAAGG	3000
	TGGATTAAAGA AAAGAATTAT TATCTTTGAA ACGTATTGGA AGTGAAACAG CAGATGTCTT	3060
	ACTTGTTTAT ATATTCGGAC GTATTGAATT TATTCCAGAT AGCTATACAA GAAAAATATA	3120
40	TGATAAATTA GGATATGAAA ACACTAAAAA TTATGATCAA TTAAAAAAG TAGTCaCATT	3180
	ACCAAATCAT TTTACAAATC AAGATGCTAA TGAATTTTAT GCTCTGTTAG ATGTATTTGG	3240
45	TAAACATTAC TTTAGAGACA AAGATATAAA GAATTATGAT TTTTLAGAAC CTTACTTTAA	3300
	AAAGTAAACG CTGTGAAGTT AGATAGATGA GTTTATATGA AATATAAAAA ATAAITTTACT	3360
	ATTTTCITTT AGTATGTGGA CTTATATAAT AAATAGAAGC ATATAAAGAA AAAAACAGTT	3420
50	GTTTGTTTGT GCAGCAACTG CATAAGAGCC CCTAATCGCT AAAGCTCAAG GGGAGTAAAG	3480
	GAATACAGTT GTTTGTGCAG CAACTGCATA AAAGCCTCTA ATCACTAAAG GTGAAGAGGA	3540

EP 0 786 519 A2

	AACGCAGTTG	GATgCTACCG	CACAACTGCA	TAAATCCCTC	TaATCgcTAA	AGCGAAAAGT	3660
	GGGATTAAAA	AGGAGATGTG	ATAGTGTGAA	GAAATCGTTA	ATTGCTTTTA	TTTTGATTTT	3720
5	TATGCTTGTC	CTGAGTGGCT	GTGGTATGAA	AGATAATGAT	AAACAAGGTA	GCAATGATAA	3780
	TGGCTCGTCT	AAATCGCCGT	ACCATAGAAT	TGTTTCGTTA	ATGCCTAGTA	ATACTGAAAT	3840
	TTTATATGAA	TTAGGATTAG	GTAAATACAT	AGTTGGTGTT	TCAACGGTTG	ATGATTATCC	3900
10	AAAAGATGTG	AAAAAGGGTA	AGAAACAATT	TGATGCTTTG	AATCTAAATA	AAGAGGAACT	3960
	TTTAAAGGCA	AAGCCAGATC	TAATTCTTGC	GCATGAGTCG	CAAAAGGCAA	CTGCTAATAA	4020
	AGTATTGTCA	TCATTAGAGA	AACAAGGCAT	CAAAGTAGTG	TATGTTAAAG	ATGCACAATC	4080
15	AATTGATGAA	ACTTACAACA	CATTTAAGCA	AATTGGGAAA	TTAACGCATC	ATGATAAGCA	4140
	GGCTGAACAA	CTTGTTGAGG	AACTTAAAGA	TAATATCGAT	AAAGTCATAG	ATTCAATTCC	4200
20	TGCTCATCAT	AAAAAATCAA	AAGTATTTAT	TGAGGTTTCA	TCAAAGCCTG	AAATATATAC	4260
	AGCAGGGAAG	CATACATTTT	TTAATGATAT	GTTAGAAAAA	TTAGAAGCCC	AAAATGTGTA	4320
	TAGTGACATT	AATGGTTGGA	ACCCTGTAAC	GAAGGAAAGT	ATTATTAATA	AGAACCCAGA	4380
25	TATATTAATT	TCGACGGAAG	CTAAGACAAG	ATCAGATTAT	ATGGATATCA	TCAAAAAAAG	4440
	AGGTGGATTG	AATAAAATTA	ATGCTGTCAA	GAATACACGT	ATTGAAGTTG	TAAATGGTGA	4500
	TGAAGTATCA	AGACCAGGTC	CACGTATTGA	TGAAGGATTA	AAAGAATTAA	GAGATGCAAT	4560
30	TTATAGAAAA	TAAACCAATC	TAATTATGCC	CCTTATTGCT	ACATGTAAAA	AATACATGTT	4620
	TGAGATAAGG	GGTTTTTaA	ATATATTTAG	TGAATGATAG	CAACGCGAGT	ATGTGATTGC	4680
	TATAATGAAT	GTAATTATCG	ATGAACaaAA	GAGAATGCTA	TGACATTTAA	TAAAGTATTA	4740
35	TTGAGCTGGa	TAGTCmTATT	GATTATAACA	ACTAGCATAT	ATCTATTTTG	GCAGTTGGGC	4800
	GATAiCAATG	ATGTATTTAA	CCAGTCTATT	TTAATCAATG	TTAGATTACC	GAGATTATTA	4860
	GAAGCATTGT	TGACAGGTAT	GATATTAACT	GTTCAGAGCC	TTATATTTCA	AACAGTTTTA	4920
40	AATAATGCAT	TGGCAGATAG	CTTTACATTA	GGATTGGCAA	GCGGCGCTAC	ATTTGGTTCA	4980
	GGATTAGCAT	TATTTTTAGG	TTTAACAACG	TTATGGATTG	CTGTATTTTC	AATAACATTT	5040
45	AGTTTGATAA	CATTAATAAC	TGTATTAGTC	ATTACGTCGG	TATTGAGCCA	AGGCTATCCA	5100
	GTTAGAATCT	TAATATTAAG	TGGTTTAATG	ATTGGTGCGT	TATTCAATTC	ACTTCTATAT	5160
	TTTTTGATTT	TATTAaAACC	TCGCAaATTA	AATACAATTG	CCAATTATCT	GTTTGGTGGT	5220
50	TTTGGTGATG	CAGAATACTC	AAATGTATCT	ATAATAGCAA	TCACATTTAT	CATTGCATTG	5280
	TTTGGTATAT	TTATCATTCT	TAATCAACTA	AAGTTATTGC	AATTAGGAGA	ACTAAAAAGT	5340

ATAACGGGCGA TAAATGTCCG ATATGTTGGC ATCATTGGAT TCATTGGTAT GGTGATACCG 5460
 CAACTCATTG GAAATGGCA GTGAAACAA TCATTAGGAA GACAATTGGC TTTAAATATT 5520
 5 GTAACGGAG GACAAATAAT GGTTATGGCA GATTATTATT GTAGCCATAT ATTGTCACCA 5580
 GTACAAATAC CGGCAAGTAT TATCATTGCA TTAATTGGTA TACCAGTGTT AtTTTACaTG 5640
 CkAAWAtCtC aGTCgAAAcG GTTACaCTAG CACACGACaT TTGCTAAAAT AAAAATAACT 5700
 10 ATAAACATAA AGAGGGCATA AGCGATGGAT TTGAATCAAA TTAAAGCAGT TGTATTTGAT 5760
 TTAGAAGGTA CGTTGTTGGA CAGAGTTAAA TCTCGAGAGA AATTTATCGA AGAGCAATAT 5820
 GAACGATTTT ATGACTACTT AATTCATGTT CAACTGGCAG ATTTTAAAAA AgCATTATT 5880
 15 GAGCTAGATG ACGATGAAGA TAATGATAAA CCTGATTTAT ATAAAGAAAT CATTAAACGT 5940
 TTCCATGTAG ATAGGTAAAC TTGGAAAGAC TTATTTAATG ATTTTGAAAT GCATTTTAT 6000
 20 CGTTATGTAT TTCCTTATTA CGATACTTTG TATACACTAG AAAAgCTATC GCAAAAAGGC 6060
 TTTCAAATTC CTGTTATCGC AAATGGTAAA TCTAAGATT AACAATTTTC ATTACATTCA 6120
 CTTGGTTTGA TGCATGTTAT TAATTATTTA TCAACATCAG AAACAGTTGG TTTTCGTAAA 6180
 25 CCACATCCTA AAATTTTGA AGATATGATT GATCAACTAG GGGTATTACC TGAGCAAATT 6240
 ATGTATGTTG GCGATGATGC GTTAAATGAT GTAGCTCCAG CACGAGCTAT GGGCATGGTT 6300
 AGTGTATGGT ATA 6313

30 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 202:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2174 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 35 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 202:

40 CCGTAAACAC ATCAACAAAA GAAGGCTATA TTACAAAAGA AGACTTGGAC TTATGCTGCA 60
 CGTCGCTCTA ATTCAGCTGG AATGCAAGTC ACCGGACGAC TGGCTTACAT TGAACCTTAT 120
 45 GGGGCAACAA GTCGCACAAA ATAAACGCGC GAGAAGCaAG AATAGGAAGT GATATCTATG 180
 AAATGGTTAT CACGAATATT AACAGTAATA GTGACCATGT CtATGGcGTG TGGTGCATTG 240
 ATATTTAATC GTAGACATCA GCTAAAGGCG AAAACGCTGA ACTTCAATCA TAAAGCATT 300
 50 ACAATTATTA TTCCGGCTAG AAACGAAGAA AAAAGAATAG GTCATTTACT ACATTCGATA 360
 ATACAACAGC AAGTCCAGT AGATGTCATT GTTATGAATG ACGGATCGAC AGATGAAACA 420

	AAATGGTATG	GGAAATCACA	TGCTTGTTAT	CAAGGTGTGA	CGCATGCATG	TACGAATCGC	540
	ATTGCCTTTG	TAGATGCTGA	TGTAACTTTC	TTAAGGAAAG	ATGCTGTTGA	AACGTTGATT	600
5	AATCAGTATC	AATTACAAGG	TGAAAAAGGA	TTGTTAAGCG	TACAGCCTTA	TCATATAACA	660
	AAGCGTTTCT	ACGAAGGGTT	TTCAGCGATA	TTTAATTTAA	TGACAGTCGT	TGGTATGAAT	720
	GTATTTTCTA	CCTTAGACGA	CGGTCCGACT	AACCAGCATG	CATTTGGACC	GGTGACATTA	780
10	ACAAATAAAG	AAGATTATTA	TGCAACTGGA	GGTCATAAAA	GTGCAAACCG	TCATATTATT	840
	GAAGGATTTG	CTTTAGGAAG	TGCATATACT	TCACAATCAT	TGCCCCGTAA	AGTTTATGAA	900
	GGGTTTCCAT	TTGTTGCATT	TCGCATGTAT	CAAGAAGGAT	TTCAGTCATT	ACAAGAAGGA	960
15	TGGACAAAGC	ATTTGTCAAC	TGGGGCAGGT	GGCACAAAGC	CTAAGATCAT	GACAGCAATT	1020
	GTGTTGTGGT	TGTTTGTTTC	TATAGCGAGT	ATTTTAGGGC	TATGTCTTAG	TTTAAATAT	1080
20	CGCCAAATGT	CTGTAAGAAA	AATGGTAGCA	CTTTACTTGA	GCTATACTAC	ACAATTTATT	1140
	TATCTGCATC	GAAGGGTCGG	CCAATTTTCT	AATTTATTTA	TGGTATGTCA	TCCATTGTTA	1200
	TTTATGTTTT	TTACTAAAAT	TTTCATCCAA	TCTTGGAAC	AAACGCATCG	TTATGGTGTA	1260
25	GTTGAATGGA	AAGGTCGTCA	ATATTCTATA	TCTAAAGAAC	AATAAATCAA	GGTAATGGCA	1320
	TTTCAATATA	GGAGGACTAG	TATGACAATG	ATGGATATGA	ATTTTAAATA	TTGTCATAAA	1380
	ATCATGAAGA	AACATTCAAA	AAGCTTTTCT	TACGCTTTTG	ACTTGTACC	AGAAGATCAA	1440
30	AGAAAAGCGG	TTTGGGCAAT	TTATGCTGTG	TGTCGTAAAA	TTGATGACAG	TATAGATGTT	1500
	TATGGCGATA	TTCAATTTTT	AAATCAAATA	AAAGAAGATA	TACAATCTAT	TGAAAAATAC	1560
	CCATATGAAC	ATCATCACTT	TCAAAGTGAT	CGTAGAATCA	TGATGGCGCT	TCAGCATGTT	1620
35	GCACAACATA	AAAATATCGC	CTTTCAATCT	TTTTATAATC	TCATTGATAC	TGTATATAAA	1680
	GATCAACATT	TTACAATGTT	TGAAACGGAC	GCTGAATTAT	TCGGATATTG	TTATGGTGTT	1740
40	GCTGGTACAG	TAGGTGAAGT	ATTGACGCCG	ATTTTAAGTG	ATCATGAAAC	ACATCAGACA	1800
	TACGATGTCG	CAAGAAGACT	TGGTGAATCG	TTGCAATTGA	TTAATATATT	AAGAGATGTC	1860
	GGTGAAGATT	TTGACAATGA	ACGCATATAT	TTTAGTAAGC	AACGATTAAA	GCAATATGAA	1920
45	TTTGATATTG	CTGAAGTGTA	CCAAAATGGT	GTTAATAATC	ATTATATTGA	CTTATGGCAA	1980
	TATTATGCAG	CTATCGCAGA	AAAAGATTTT	CAAGATGTTA	TGGATCAAAT	CAAAGTATTT	2040
	AGTATTGAAG	CACAACCAAT	CATAGAATTA	GCAGCACGTA	TATATATTGA	AATACTGGAC	2100
50	GAAGTGAGAC	AGGCTAACTA	TACATTACAT	GAACGTGTTT	TTGTGGATAA	GAGGAAAAAG	2160
	GCAAAGTTGT	TTCA					2174

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 4715 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 203:

10	GAAnCAGnTA GACAAATTAT GGaAAmCGGT GTGAATCaAG GATTcCTTGG TGTAGCTGGT	60
	TTTGACCTAC TCGTCGATGA GGATGATAAC GTTTATGCGA TTGATTTAAA CTTTAGACAA	120
	AATGGTTCaA CGAGCATGTT ATTACTTGCT AACGAGTTGA ATTcAGGATA TCAAAAGTTT	180
15	TATAGTTATC ATTCAAAAGG TGATAACACA CATTCTCTCA ATACGATTTT GAAATATGTC	240
	AAAGAAGGTA GTTTATACCC GTTATCTTAT TATGATGGTG ATTGGTACGG TGAAGATAAA	300
	GTAAATCAA GGTTTGGCTG TATTTGGCAT GGTGATTCAA AAGAAACAGT ACTGGAGAAT	360
20	GAACGCGCAT TTTTAGCTGA ACTTGAACAC TATTAGAGTT CCCAACATAA GCGCGTACAA	420
	TGTTGTGTTG CCAGTAGTTG ACTGAATATG CGTTTGTAAC AAGCTTTTTT CGATTCTAGT	480
	CAACAGTAAT TAAATTTATG ATATGGCAAT ACTTTGTAAT ACTAATATTA AATGGCGACT	540
25	TTTATTTTAC TATGTTATAA GAGTTGCCAT TTTGTTGATA AAGGTATACT AAAGGTTATC	600
	GTTTTGAAAT TTTTAGTAAC TAGATATGTT TCGTGITATA GACCGAATTT GTGTATACGT	660
30	AAAATTTAAT GCTATTGAAT TTTTAAAATG AAAAACATGA CATTAAATTG AATTCATAAT	720
	ATGTCTAATT GACTAACTTG TTGGAGTCAT TTAATTTTT ATGTATGACA TATTTTAAAA	780
	AGTGAGGGTC AAGCATGTCT TATAAAGCAT ATCCATTCTT TAGAGATATA TTAATAAATG	840
35	AATGTATTTA TTTGCGCTCT AAAAATAAAA AACTAGTACG CCTAAATTAT AAAAGTGAAG	900
	CGnATGTAGG CGTTTGGACA GAAGAAAGTG TGGCCGTATC ATTTTTAACA AGTCGTGATA	960
	TTCCATTTGA TAAAGTTGTA AAAATGGACG TTGATCGTTT TGCTACTTAT GAATTAGATG	1020
40	AATTGTTTGA TGAACAAGAC CATATTATTA TGAATCAAAC AATGGAAGAw GAAGGGCATC	1080
	TACTAAACGT TGTAGCTGTT ACACAAGAAG TGATGACCGA ATTAGATAAA ATTAGAATCA	1140
	AAGAATTTGT CCAAGATGTA GCGAAATATG ATGAAGTATA CGGCTTAACT AAAAAAGGTA	1200
45	GTAAGCAGTT TATTCTCATT AGTGAAAATG ATAGCGACGA AAAAAAGCCG CATATTATGC	1260
	CTGTATGGAG TATTA AAAAC AGAGCGTTAA AAGTTCGAGA TGAAGATTTT GAAGAGTGTG	1320
	ATTTAATTAC GATTGAAGGT TCTGTTTTTCG GAGAATGGCT AGATGAACTT AGAGATGATC	1380
50	ATAAAGCCGT TGCGATAGAT TTAAAACTG GCGTGGTTGG TACAATTGTT TCAGCGCAAA	1440

	ATGGAACAAT ACGTATTCAA AACACTTAGA CCATAAAATA AAAGGCCATT TATATAGCGT	1560
	TTATTTAAAA CAACGCGCAT ATAAATGGTC TTTTCTATT TTTCTAAATA TAATGCACCA	1620
5	ATAGCACCTG AAAAAATGCGC CGTTTTCAAC ATAGTACGGT TTGCAACCGC GTAACACAGT	1680
	ATAATCTTCC ACAACTTTGC GTAATAAAGC GTTATTATGA AATGAAGAAC CGATATAAAC	1740
	GATATTTTCA GTTTTAAATT CACGTGCAAC AGTAATGGCC ATTGTCGTAA CAACTTCGCC	1800
10	AACGACACCA ATAACGGCTG CTAATTTATT GCTAGGTGTA AAATCAGCAT CTAAATGATG	1860
	TAGTACATGA CCAAATTAG CTGCTGTTAA ATCACCAGGA ATGGGTGGTT CGGTATCTTT	1920
	ATAAATATGT CTAACCTTTA AATCGATAGT GTTACGATCA CCGTGTGTG CCATGTCAGT	1980
15	TAAGTGTTTA TAATCAGTGA TTTGACTTAG TAAATAACCG AGTCCTTGAA TCATGCCTCC	2040
	ACCTGTACCG ATACCGCCTA CACGACGTTG TGATTGGCCG TCGAAATAAT GTAGTGACGT	2100
20	ACCGGTACCA ACATTTGCAA AAATATAATC TGCTAAGTCA TGGCCTTGCT CTTTAAACAA	2160
	AATACCTAGT CCTTGAGATG CAGCATCAAA CTCTACAAA AATTGTGCAG GAATGTTGAT	2220
	GTTTTACGCA ATGACACCTG CATTACCTCC AGTTAAGCAT AATTTTTCAA TTTGCTGTTG	2280
25	GTTTAACCAT TCCACAACTT GATCAATATT TTTAGTTAAT TCAGTTTTAA AAGTACGTTG	2340
	GTTATCTTGC TCTTGAACGA TTTTAAITAG TGTACCGCCA GCGTCAATGC CAACTTTCAT	2400
	AAGATTCCCA CCTCATTATT AATGTCTATC CTTAAATAAT AGTATAGTAA AATGACTAAA	2460
30	AAACAAGTAA TAATAGTAAT TATTAACAAA TTTGATGCCa TTGCATTTCA ACATTGTAAG	2520
	cGTATCGCAA TTAATGTTTT ACAAACGTGG ACGTTAAGTt ATATATATTA TTTTCTAGGA	2580
	ATTTTGAAGT TGTATAGGAT TGTTAGTTAG TGACGCAATA TTAAGTAG TTCGTACGCA	2640
35	GTGTATTTGT AAGTCTCTGA TTAAAATGAT AAGTAATGAG GAATAGTACA TTAATTTTGA	2700
	AATTTAAAAA ATATAAATAA GTAATTTATT TAACCTAGAG CAAATAATGG TATCGTAGTG	2760
	AAATAATAGG TAAAAATAA TGGGGATTCA TGCTTCATAT ATAAAAAGAT AGGGGTTAAA	2820
40	TATATGGCTA AAGAACTTTG TTTTGAAGGT ATCACTTTAA AAGCATTTGA TGAACAATAT	2880
	CGTTCAGCAA TTAATGATTT TGACTTGAAT GAAAGACAAC AAATATATTC ATCTTTACCT	2940
45	AAAGAAGTTA TTGATGATGC AATTAATGAT GCTGATAGGA TTGCTAACGT AGCAwTAAwC	3000
	GATAAAAAATG AAGTGGTGGG CTTTTTTGTA TTACATCGTT ACTATCAGCA TGAAGGTTAT	3060
	GATACACCTG AAAATGTCGT TTATATTCGT TCATTATCGA TTAATGAAAA ATATCAAGGT	3120
50	TTTGATATG GCACGAAAT AATGATGTCA TTGCCGCAAT ATGTTCAAGG TGTATTTCTT	3180
	GATTTTAATC ATCTATATCT AGTAGTAGAT GCGGAAATG ACAATGCTTG GAACCTATAC	3240

55

CTATATTACT TGGACTTAGA TTCAAAACAT GTTTCATCAT TAAAGCTTGA AGAAGAAAGT 3360
 CGTTCAGAAG TGACCAATGT ACATATCATT AATTTAATGA TTGATGGCCA AAAGGTTGGC 3420
 5 TTTATCGCAT TGGAGCAGAT TGGTGAACGC ATGAACATTG CTGCTATTGA AGTGGATAAA 3480
 TCATATCGCT TTAATGGTAT TGGTTCAAGT GCTCTGCGAC AATTGCCAAC TTACTTAAGA 3540
 AAAAATATG ACAACCTTAA TGTGATTACG ATGATTCTGT TTGGAGAGAA TAATGATTTT 3600
 10 AAACCATTAT GTTTAAATAG TAATTTCCGT GAAATCGAAC AAATGATGA TTATGTCGTT 3660
 TTCGAAAAAT ATTTAAATTA CTAACAGTGA TTGCGAAATA TGATATTGTC ATTTATAATT 3720
 TAGTTTGTGT ACTATATATA AATGAATTCA GACGTATAAA TTTAGATTAT ATCCTTCGAA 3780
 15 AGGAAGTATT GGGCAATGAA AATTCAAGAT TATACAAAAC AAATGGTTGA TGAAAAATCA 3840
 TTTATTGATA TGGCTTATAC ATTATTGAAT GATAAAGGCG AAACAATGAm mTTATATGAT 3900
 20 ATyATCGATG AATTTAGAGC GTTAGGTGAT TATGAGTACG AAGAAATTGA AAATCGTGTT 3960
 GTACAATTTT ACACGGATTT AAACACAGAT GGTCGTTTTT TAAATGTTGG AGAAAATTTA 4020
 TGGGGATTAC GTGATTGGTA TTCGGTAGAT GATATTGAAG AGAAAATCGC ACCAACTATT 4080
 25 CAAAAATTCG ATATTCTGGA TGCAGATGAT GAAGAAGATC AAAACTTAAA ATTATTGGGC 4140
 GAAGATGAAA TGGATGACGA CGATGATATT CCAGCTCAAA CAGATGATCA AGAAGAACTA 4200
 AATGATCCAG AAGATGAGCA GGTGAAGAA GAAATCAATC ATTCGGATAT AGTCATTGAA 4260
 30 GAAGATGAAG ATGAACTAGA CGAAGACGAA GAAGTGTTTG AAGACGAAGA AGACTTCAAC 4320
 GATTAATTTT TTGTTTGAAT TTTAGTTGAA AGATGATAAA ATTTTATTTC GGCTCCTTTA 4380
 AATAGGACAC GTGTATAAAA TTTATACGCT CCCCTTACAG AATTGTGAG AGGGAGCGTT 4440
 35 TTTTtATTTA ATTGAGTAAA TCAAGAAATG ATAACGCAAA AATCAAAGTT GTAAATGATA 4500
 TACATAGTGA CATAGCAGTA TGGAAACGGT AAGTAAACAG AATTTAATTT TGTCGATTCG 4560
 ACAATAAaCA aCTtGAaTGA GCTTGCTTTA ATGTTATGTh nTACGTAATT TTTACAATTG 4620
 40 ATGAGGAAGC ATTCCTTTTA ATAATTAGGA GGTCAAGACA TGACAAAATT TATTTTTGTA 4680
 ACAGGTGGCG TAGTTTCATC CATTAGGGGA AGGGT 4715

40 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 204:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 918 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 50 (D) TOPOLOGY: linear

55

ATAATAACTG AAATTAAAAAT TGCTAAATmG TGTTaAgCTA TCGCmACAAT GAAAAATWCCG 60
 ATTTTGCGTT GTTGAAAATA TCTTTCCAAA CCAAGAATCG ATAATGGCAA TAAATATAAT 120
 5 AAATTTCCAT AAAATGACCA AGTAAATTA AAGTATATAA CGACAGTTGA CATGCCGTAT 180
 AAAATCGTAG CGATCATATT TGCTGAGCGT TTAAAGTGTA ATATTTTAAA TAAGTAGAAG 240
 10 GTCACGACAA ATGTTATGAT AGCTCGTATC ATAGCCATAA TAAGTTGGTT TGTGGGCCAA 300
 AAATGTATTG TCGTCGGATT AAATATACCA ACCGTTTCTC CTATTTTAAT GAAkAGAAAA 360
 TTTAGCCACA TTAAAGGTGA CAGCGAATAA TAATnTGATA GTCCTTTCAT ATAATCGCCA 420
 15 CCTAmTCCAA ACGATGCATC ATrTAAACTA GAAnAACTAC GTAGATGTTT ATACAnATAC 480
 ATTTGAAATG GCATCATTTG ACGGAATCCA TCTCCAGCCC CGCTAAAAAC AGTACCATTG 540
 ACAATATAAT CATAGATATG AGTAGAAAAT AAAATAAGCG TTAATATTAC ACTAATGAAA 600
 20 GTTATAACAA AGAATTGTTT GACGTTTGAA TTTAGCCACT TTTTAAACAC AACATTATCC 660
 TCAACTTTCA AATTTAAAAAT TAAGTTTAACT TGAAACTAAA GTTAATGAGG TTCTTCATAG 720
 GTAAAGACGA AGATGACTGT GGAACAGATA CCTTATCATA GTTACTTAAA CTTTGGATCA 780
 25 TTTTCAGTTT ATCATTAAC AAATATATTG AATAATAAAa aTGTCATACT GATAAAGATG 840
 AATGTCACTT AATAAGTAAC TTAGaTTTAA CAAATGATGA TTTTAAATTG TAGAAAACCTT 900
 GAAATAATCA CkTATACC 918

30 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 205:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 16397 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 35 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 205:

TCGCCChATA ATCAATTTAT TTTTCATGTG CCACTCCTAT ACAAGCThAC AATGCTTCTT 60
 CAGTTAAGGC AATATCTTTT AATTTTGTTT GATATTTTTG TTCAAAGTCA TATTGTAAC 120
 45 GAACAATTTT TGGCAAACCA ATATGCCAAT CCGCCAATTT TTTTTTAyCT TtGAAGAGCT 180
 CTTTTGGTGA TGkTTGcGAC ACTATACTAC CTTCTTTCAT AACGATGACT TCATCTGCAT 240
 AACGCGCGAC TTCATTcATA TCATGTGAAA TTAGGATAAT TGCCTTATTT TCATCTGTTT 300
 50 GTAGTGACTT TAGTAATCTC ATTACTTGTC GTTTACTTTG TGGATCAAGT CCTGCTGTAG 360
 GTTCATCAAC CACGATAATA TCAGGATTCA TTGCCAATAT CGATACAATC GCTATTTTAC 420

55

	AATCCATCAA CAGACGATGG GCATAGTTTT TGGCTTCATC TAAATTCATT TTAAAGTTTT	540
	TAGGTCCAAA TATCATTTCA CGCTCTACTG TGTCTCATAA TAATTGAGAT TCGGGAAATT	600
5	GAAATACCAT TCCAATTCTT TTTCTTACAG GTCTAATATA TTTATCTTTG GTCTTATGTG	660
	TAATAGTAAT GTCATCAACT GTAACGTGCC CAGTAGTCGG CTTTAACAGC GCATTAATAT	720
	TTTGTATCAA CGTTGATTTA CCACTACCCG TTTGTCCAAC GATGGCGTAA TATTTACCTT	780
10	GTTCAAATTC TGTATTAACA TCATGAATAG CTTGAIGCTG ATATGGTGTC CCTTTTTGAT	840
	AGGTATAACT TACATTGTCA AACCGTATAG TCATAGTTGA TCCACCAGCC CTTCATAAGT	900
	TAAGAATGAT GTTTGGTGTC CCAGCATTTG ATTTATTTTG ATTGGGAATG GCAAATCTAG	960
15	ACCTATTCTT GTTAACTCTT CTGCATTGTC GAAAATTTCA GTCGCTGTGC CTTCTTTATA	1020
	GACAGTCCCT TTATTCATAA CGATAACATG ATCTGCTTCC ATCGCCTCAG ATAAATCATG	1080
20	CGTAATAGAA ATGATTGTAA TATTATGTTT TGATTTAACT TTTCTCACTA AATCCAATAA	1140
	ATTTTGACGT GCATCAGGAT CTAACATAGA AGTCGCCTCA TCTAATATAA TGACAGAGGG	1200
	GTTAAGTGCT AATACACTTG CTATAGCCAC ACGCTGCTTC TGTCCCCCG ATAATGCATT	1260
25	AGGTTTATAA TCTGCACGTT CTAACATATC AACTTGTTTA AGTGCTTCGG TGAATCTTCT	1320
	ATGCATTTTC TCATATGGAA CCGCATGATT TTCGAGTCCA AATGCCACAT CGTATTTTAC	1380
	AATTGAACCA ACAAATTGAT TATCCGGATT CTGAAATACA ATTCCTATGT CTTTTCTTAA	1440
30	CTTTTCAAAA TTATCATCAG TTATAGCTTG ATTATTATAA AAAATTTCTC CAGATTTAAC	1500
	TTTCTCTATG CCAATCATT AACTGGCAAT TGTAGATTTT CCAGAACCGT TATGACCAAC	1560
	AATAGATGTC CACTGACCTT TAGGTATATT AAAAGAAACA TCTTTCAATG TGAAGGATGC	1620
35	ATCACTTTGA TATTGAAATG AAACATTTTT AAATACAATA ACTGAATTCT TATCCTCCAC	1680
	TTGTCTCTCT CCTTTACGAT TCGTGTATCT ATCATATTTT ACAATATTTA TAAATCGCTG	1740
	TATATGACAT TGAATGGGTT CTCTATATAT TACTAGTATT TTCTGACTCA TTTCTAGTCT	1800
40	TTAAAGTGTT GTTTAACAAC TAATGATAAG GACTTTTATT CCTCTCTAAC AATTATGTAT	1860
	AAACGTTAAT AAAATAAATG ATTTACTAAT ATAGGGGTGG TCGCGTTTGA TTCAACGATA	1920
45	ATACTTTTAC TTCATTGAGT TCTAGTAAAA TTGATCAAAC TAGCTTCATC ATATTTTTAG	1980
	ATTGCGACTC AAAAAAGTAA ATATAAAGAA ATCGGACTTA AAAACATTTT TGTTCATAAG	2040
	TCCGATATTT TATTCAATAA AAAAGCGCCC ACCCCATCAT AAGTTTGTTG AGTTTACGCT	2100
50	TTAAATCTTT ATTTAGTTGA TGGGGTACTC TGAGCTAGAC AATATTTGTA TGTGGCAAAC	2160
	ATTATCGTTG CACTCATTTG CTTTATATAA AAGTAGTTAG TGTATTTATA TAAATTTCTA	2220

55

	ACGAGTGTA	CCACCTTSAC	GTTCTGTGTA	AcGCTCTGCG	ATTTCACCAA	ATAATTTTGT	2340
	AAGTGCAGTT	TGTGTAGITT	CATCTTCGTT	TAAGATTTCA	ACATTACGTA	AAGTTTTAGC	2400
5	TGCATTACGA	CGAGAAGCTA	AATCTCCTTT	TTTACCTAAA	GTGATTAATT	TCTCAACAAC	2460
	ACTGCGAACT	TCTTTTGCAC	GAGCTTCTGT	AGTTTCAATA	CGTTCACTAA	TAATAAGTGA	2520
	TGTAGCTAAG	TCACGTAACA	TAGCTTTACG	TTGATCAGAA	GTACGACCTA	ATTTTCTGTA	2580
10	ACCCATGAGT	TAACCTCCTT	TATCAATCTT	CTTTTCTTAA	TCCTAATCCT	AAATCTTCTA	2640
	ATTTGTATTT	AACCTCTTCT	AAAGATTTAC	GACCTAAATT	ACGCACTTTC	ATCATGTCAG	2700
	CTTCAGATTT	GTCAGCTAAC	TCTTGAACAG	AATTGATTCC	TGCGCGTTTT	AAGCAGTTAT	2760
15	ATGAACGTAC	AGATAAGTCT	AATTCTTCAA	TAGACATTTT	TAATACTTTT	TCTTTTGTAT	2820
	CTTCTTCTTT	TTCAATCATG	ATTTACGCGT	TTTGCGCTTC	ATCAGTAAGA	CCAACGAAGA	2880
20	TATTCAAAGT	TTCAGTCATT	ATTTTTGCTG	CTAATGAAAC	TGATTCTTGT	GGTGTGATTG	2940
	AACCATTAGT	CCAAACATCC	AATGTTAATT	TATCAAAATC	ACTGCTTTGA	CCTACACGTG	3000
	TATTTTCAAC	AGTATAGTTC	ACACGTTCAC	CAGGTGAATA	CAATGAATCA	ACAGGGATTA	3060
25	CACCAATTGG	TAAATCACTA	GTATTATTTT	GTTCTGCTAA	TGCGTAACCT	CTACCTTTGT	3120
	TAGCAACTAG	ACGAATTTTT	AAGTGACCAC	CTTAGATAC	TGTTGCAATT	TTAAGCTCTG	3180
	GGTTTAAAT	TTCAACATCA	CTATCATGTG	TAATGTCGCT	TGCTGTTACT	TGCGCTTCAT	3240
30	CACGTACATC	AATTTCTAAA	GTTTTATCTT	CTTCAGAGTA	AATTTTCAAT	GCTAATTGTT	3300
	TAATGTTTAT	AATAATTGTA	GAAACATCTT	CAACTACATT	GTCTACTGCT	GAGAATTCAT	3360
	GTAAACTCC	CTCAATTTCA	ATATACTTAA	cGGCTGCACC	TGGTAATGAA	GATAGTAGGA	3420
35	TACGACGTAA	GGAGTTTCCT	AGTGTAGTAC	CGTAGCCACG	TTCTAGTGGT	TCAACAACGA	3480
	ACTTACCGAA	TTTAGCATCT	TCACTAATTT	CAATTGTCTC	AATTCTAGGT	TTTTCGATTT	3540
	CTATCATTTA	AATATCCTCC	TTATATACGT	CGACTTAATT	TAAAATGTTT	GCTCAGTGAC	3600
40	CTGTAACAAT	ACCATCATAA	ATTATACACG	ACGACGTTTT	GGTGGACGAC	AACCGTTATG	3660
	AGGTACTGGA	GTAACGTCTC	TGATCGCAGT	TACTTCTAAA	CCTGCAGATT	GTAATGCACG	3720
	AATAGCTGAT	TCACGACCTG	GACCAGGTCC	TTAACTGTT	ACTTCAACTG	TTTTTAAACC	3780
45	ATGCTCCATA	GCTGATTTAG	ATGCAGTTTC	AGAAGCCATT	TGTGCTGCAA	ATGGTGTGTA	3840
	TTTTTTAGAT	CTTTTGAATC	CTAATGCACC	AGCTGATGAC	CATGATAAAG	CATTACCGAA	3900
50	CTCATCAGTG	ATAGTTACAA	TAGTGTGTTT	GAATGTTGAA	CGGATGTGTG	CTACACCATT	3960
	TTCAATATTC	TTTTTCACTC	TACGTTTACG	AGATACTTGT	TTACGTGCCA	TTTAAATTTT	4020
55							

	CGCGCGTkgT TTTTCGTTTT TTGACCACGA ACTGGTAAAC CACGACGGTG ACGGATACCC	4140
	ACGGTATGAT GAAATThCCA TTAAACGTTT GATATTTAAG TTAGTTTCAC GACGTAAGTC	4200
5	ACCTTCGACT TTATAACCGT CTACAACCTC ACGGATGCGA CCTAATTCGT CATCAGTTAA	4260
	ATCTTTCACA CGAGTATCAG CTGATACGTT AGCTTCTTCA AGAATTTTTT GAGCAGTTGA	4320
	CGTACCGATA CCGTATATAT AAGTTAATGA GATAACTACG CGTTTTTCAC GTGGAATATC	4380
10	TACTCCTGCA ATACGTGCCA TATTAATTTA CACCTCTCTT TTATTAACCT TGTCTTTGTT	4440
	TGTGTTTTGG ATTTTCACAA ATTACCATTA CTTTACCTTT ACGTTTAATG ACTTTACATT	4500
	TTTCGCAAAT AGGTTTTACT GATGGTCTTA CTTTCATTTT TATACCTCCC TATATTATGG	4560
15	AGTGACGATT ATTTATAACG ATAAGTAATT CTTCGCGTG TTAAATCGTA CGGAGACATC	4620
	TCAACAGTTA CTTTGTGCGC AGGTAGAATA CGAATGTAAT TCATTCTGAT TTTACCACCT	4680
20	ACGTGAGCnA AAATCTCATG ACCATTTTCT AATTCTACTT TAAACATTGC GTTCGGTAA	4740
	GTATCTAATA CAGTACCTTC TAATTCAATT ACATCTTGTT TACCCATTGA TTAACCTCCC	4800
	CCTTTTTCGA ATAGTAAGGT AATCGTCAAT AGACAACTTT ATTGTTACGA ATCTATCAGT	4860
25	GATTAATTTT ATAAGTTAAA CAAAAATTAC GGGAAATTAAT TATCGTTAAT TGCCACTCTC	4920
	ATCTATCTAA TATGATTAAA TCATGCCTCA CTTAAATAG ACCGCTAAAA GTTGATCTAT	4980
	TACAAATGAT CTAATAATATC AATGACATCT TTGGTAACGT CGCTAATATC TTTTGAACCA	5040
30	TCAATATTTT TCAATACACC TTTTGTATCA TAGAAATCTA AAATAGGCTT AGATTGTTTA	5100
	ATATTAACAC TCAAACGATT AGCTACCGTT TCAGGATTAT CATCTTCTCG TTGATACAAT	5160
	TTACCACCAT CGATATCACA AATACCTTCG ACTTCGGAGG ATTAAATACA AGATGATACG	5220
35	TTGTACCACA TGA CTCACAG ATTCGACGAC CTGTAAGACG GTTCATTAAT TCTTCTCCG	5280
	GAACCTCGAT ATTGATGACA GCATCAATGT TTCTGTCAAG CTCAGACATA ATATTATTTA	5340
40	ATGCCTCAGC TTGCTCGATT GTTCTTGGA AGCCATCTAA TAAAAAGCCT TTTTTTGCAT	5400
	CGTCTTCAGA AATTCTTTCC TTAACGATAC CTACAGTCAC TTCATCAGGA ACTAATTCGC	5460
	CACGGTCCAT ATAAGACTTA GCTTCTTTAC CTAATTCAGT TTCTTCTTTT ATAGCTTTTC	5520
45	TGAACATGTC ACCAGTTGAA ATGTGGGGTA TTGGGAATTT CTTGaCAATT TCACTTGCTT	5580
	GAGTTCCTTT ACCTGCGCCA GGTAAACCCA TCAAAATGAT ATTCATAAGT GCCCTCCTAA	5640
	AATTATCTAC CACCAAAGCC TTTATATTCT TTTTGAGATA CTTGAGCTTC TAAAGATTTC	5700
50	ATTGTTTCAA TCGCTACACC AATAACGATA AGTAAACTTG TACCACCAAT CTGAATTGAT	5760
	TGTGGTAATC CCATAAACTT AGTTGCTAAT ATCGGTAGAA TTGAAATAAC GGCTAAGAAG	5820
55		

	CCAGGTCTAA TACCTGGAAC ATAGCTACCT TGTTCCTTAA GGTATCAGC CATTTTTTCC	5940
	GGATTAACCT GTACAAATGC ATAGAAGTAT GTGAATAGTA TAATTAGTAC AATATATACA	6000
5	ACCATACCAA CATTACTTGA AGGATTTGCA GCATTGCGAA TGTTTTGTGC CCATTCTTTA	6060
	TCTGGATAGA ACAACGTTAA TGTTC TAGGC AGTAAGAAGA ACGCCATTGC AAAGATTACA	6120
	GGAATAACAC CGGCTGAGTT CACTTTTAAA GG TAGATAAG TTGCCTGTGA ACCTAATCTT	6180
10	TGAGCAGTTT GTTCTTAGC ATATTGAATC GGAATTTTAC GAACGGCTTC AAGTACATAA	6240
	ATAGCACCTA CAGTTAATAG TATCAGTGAC ACTAAAAGTC CTAATACTTT CAACCATGCT	6300
15	AATGATGTAT CTTCTTGCCC AACGAACGCA CTTGTGCAAA TTGAATTAGA CTGGCTGGCA	6360
	ACGTTGATAA AATACCCGCA AATATGATAA TAGAAATACC ATTACCAACA CCGAACTGAG	6420
	TGATTTGATC ACCAAGCCAT ATTAAGAAAG CAGTTCCTGC TGTnCAAAAC TAGTGCTATT	6480
20	AATAAATAAC TCATAATTGA CTGATTGATA ATCAGCGCAC CTTTGAGATA ATTATTAAAT	6540
	TGGAATGCCA TACCTATAGA TTGGATAAAT GCTAAAGAAA TTGCTAAATA ACGAGTAACC	6600
	TTATTTAACT TTCTTCTACC TACTTCACCT TGTTTTGCCC ATTCTGAGAA TTTAGGGACA	6660
25	ATATCCATTT GTAATAATTG CATTACGATT GATGCAGTGA TGTAGGGTAC AATACCCATT	6720
	GCAAAAATAG AAAATCGTTT CAAGGCTCCG CCACCAAAAG TATTTAATAA CTCAGTGGCA	6780
	CCTTGAGAAC CTGGGGATT ATCAAAAGCT GCAGGATTTA CTCCTGGAGC TGGTATATAA	6840
30	GTCCCTATTT TAAAAATTAC TAACATTGCT AGTGTGAAGA AAATCTTGTT ACGAACCTCT	6900
	TTTGTCTTAA AGAAGTTCAC AAGGGTTTGA ATCATTAGAT CACCTCGTGT GcTCCACCTT	6960
35	TAGCATCAAT AGCTTCTGCT GCTGAAGCTG AGAATTTATG AGCTTTCCT GTCAATTTCT	7020
	TATCAAGTGA ACCATTACCT AGTATTTTGA TACCAGATTT TTCATTCTTA ACAACACCAG	7080
	ATTCTACTAA TAAAGCTGGA GTTACTTCAG TACCATCTTC AAATTTATTA AGTTGGTCTA	7140
40	AGTTAACAAT AGCATATTCT TTACGATTTA TGTTAGTAAA ACCACGTTTT GGTAAACGAC	7200
	GGAATAATGG TAATTGACCA CCTTCAAATC CTGGTCTTAC ACCACCGCCT GAACGAGCTT	7260
	TTTGACCTTT GTGTCGCGA CCACTTGTTT TACCGTTACC TGTCGCAACA CCACGTCCAA	7320
45	CACGATTGCG TTCTTTACGT GAACCTTCTG CCGGTTTTAA CTCATGTAAT TTCATTTGCG	7380
	CACCTCCTTG ATTATTTTTT TTCTACTGTT ACTAAGTGCT TAACTTTGTT GATTGCCCCA	7440
	CGAATAGCAG GGTATCTTC AACAACTACT GAAGTGTAG TCTTTTAAAG ACCTAAAGCT	7500
50	TCAACAGTTT TACGTTGTGT TTCAGGACGA CCAATAACAC TACGAGTCAG GGTAATTTGT	7560
	AATTTAGCCA TAACTAGTTT TCCCTCCTTA ATTGTATAAT TCTTCTACTG TTTTGCCACG	7620
55		

	CATGTTGATT	GGTGTGTTTG	ATCCTAATGA	TTTACTTAAG	ATATCAGTGA	TACCTGCTAA	7740
	TTCAAGTACG	GCACGAACAG	GACCAACCAGC	GATAACTCCT	GTACCAAGTG	CAGCCGGTTT	7800
5	CATAAATACG	CTTCCTGAAC	CGTAACGGCC	AGTAATTGTG	TGTGGAGTTG	TACCTTCAAC	7860
	ACGTGGAACA	ACTACTAAAT	CTTTTTTAGC	TGCTTCAACA	GCTTTTTTGA	TTGCTTCTGG	7920
	TACCTCTTGA	GCTTTACCAG	TACCGAAACC	TACACGACCA	TTTTTGCTCTC	CAACTACAAC	7980
10	TAATGCAGTG	AAACGGAAAC	GACGACCACC	TTTTACAAC	TTTGCTACAC	GGTTGATTGT	8040
	AACAACGCGT	TCTTCAAATT	CTTTCGTCTC	TTCTTCTCTA	CGAGCCATGT	ATTTGTCCCT	8100
	CCTTTAAATT	AAAATTCTAA	TCCGCTTTCT	CTTGCTGCTT	CAGCTAATGC	TTTAACACGT	8160
15	CCGTGATATA	AATATCCTCC	ACGGTCAAAT	ACGATTTCTT	TAATGCCTTT	GTCAGCAGCT	8220
	TTTTTAGCAA	TTGCTTCACC	GACTTTAGTT	GCTAATTCAA	CTTTAGTTGC	TGTAGTAGCA	8280
20	ATGTCGCTGT	CTTTGAAGA	AGCTTGAGCT	AATGTTACGC	CTTTATTATC	ATCAATAATT	8340
	TGAGCGTAGA	TATGCTTGTT	TGAACGATAT	ACGTTTAAAC	GTGGCTTTTC	AGCTGTACCT	8400
	GATAAGTTAG	TACGAACACG	AGCATGTCTT	TTTAAACGCA	CTTTATTTTT	ATCAATTTTA	8460
25	CTGATCATTT	CAATACTCCT	TTCTTTAGAG	TTTATCTATT	ATTTACCAGT	TTTACCTTCT	8520
	TTACGGCGAA	CGTATTCACC	TTGGTAACGA	ATACCTTTAC	CTTTGTAAGG	CTCTGGAGGT	8580
	CTTACTGAAC	GGATGTTAGA	TGCTAATGCT	CCAACTTGTT	CTTTTGAAAT	ACCTTCAAAC	8640
30	TTAACGACTG	TGTTTTCTC	AACTGAGAAA	GTAATGTTTT	CTTCAGCTTT	AATTTCTACT	8700
	GGGTGAGAAT	AACCAACGTT	AAGGATTAAG	TCTTTACCTT	GCAITTGAGC	ACGGTAACCT	8760
	ACACCAACAA	GTTCAAGTAC	TTTTACGTAT	CCTTGAGAAA	CACCTTGTAAC	CATATTGTTT	8820
35	AATAAAGCAC	GAGTTGTACC	ATGGTTTGTT	CTATCTTCTT	TAGAATCAGA	TGGTCTTACA	8880
	ACTTCAATTG	TGTTTTCTTC	TTGTTTGAAT	GTCATTCTTT	CATTTAAAGT	TCTTGATAAT	8940
40	TCACCTTTAG	GACCTTTAAC	AGTTACATGA	TTCCATCAA	AAGTTACTGT	TACGTCACTA	9000
	GGGATGTCAA	TAATTTTCTT	ACCAACACGA	CTCATGTTAT	GGCACCTCCT	TATTTTTTAT	9060
	TACCAAACGT	ATGCGATAAT	TTCTCCACCA	ACATTACGTT	TTCTTGCTTC	TTTGTCAGTG	9120
45	ATTACACCTT	CAGAAGTTGA	TACTAATGCA	ATACCTAAAC	CATTTAATAC	TTTAGGCATT	9180
	TCGCTAGCTT	TTGCATAAAC	ACGTAAACCT	GGTTTTGAAA	TACGTTTAA	TCCTGTGATA	9240
	ACACGCTCAT	CGTTTTGACC	ATATTTTAAAG	AATAAACGAA	GTACACCTTG	TTTATCATCT	9300
50	TCTACGTATT	CAACATTTTT	AATGAAACCT	TCACTCTTTA	AGATTTACAGC	AATTTCTTTT	9360
	TTAATATTTG	ATGCAGGTAA	TTCTAACTTC	TCGTGACGCA	CCATGTTTGC	GTTTCTTACA	9420

55

	TCTTTTTTAT TACCAGCTAG CTTTACGAAC GCCAGGGATT TGGCCTTTGT AAGCTAATTC	9540
	ACGGAAACAA ATACGGCATA ATTTAAATTT ACGATATACA GAATGTGGAC GGCCACAACG	9600
5	TTCACACGA GTGTATTCAC GAACTGCATA TTTTGTTTT TTTTGTGTGT TAGCAACCAT	9660
	TGAAGTTTAA GCCACTTAAT TAGCCTCCTT TAAATAATTA TTTACGGAAT GGCATACCGA	9720
10	AGTTAGCTAA CAATTCACGA GCTTCTTCAT CAGTGTTAGC AGTCGTTACG ATAACAATAT	9780
	CCATTCTCTT AACTTTACTT ACTTTATCAT AGTCGATTTC TGGGAAAATT AATTGTTCTT	9840
	TAACACCTAA AGTGTAGTTA CCGCGTCCGT CAAATGCTTT TTTAGAAACA CCTTGGAAGT	9900
15	CACGTACACG TGGTaATGAT ACTGAAATTA ATTTGTCTAA GAATTCATAC ATTCTTTCAC	9960
	CGCGAAGTGT TACTTTTCGA CCGATTGGCA TACCTTCACG TAAACGGAAA GTCGCGATTG	10020
	aTTTTTTAGC TTTAGTTACT AATGGtTTTT GACCAGTGAT CAATTCTAAT TCITCAACAG	10080
20	CATTGTCTAA TACTTTAGAA TTTTGTACTG CGTCACCTAC ACCCATGTTT ACAACGATTT	10140
	TATCTATTTT TGGTACTTCC ATTACTGAAC TATAATGAA TTTTTCATT AAGTTTTTACG	10200
	TAACCTCAGT GTTaAACITT TctTTTaAAC GGTTCaAGT GGGATCCTCC TTTCaACTTG	10260
25	TtATTAATTA TTAGAkTTAA TTTCTTCGCC AGATTTTTTA GCGATACGAA CTTTTTTACC	10320
	ATCAACAAAT TTGTAACCTA CACGAGTTGG TTCGTTTGTT TTAGGGTCCA ATAATTGTAC	10380
30	ATTAGAAACA TGGATTGCTG CCTCTGTTTC TAAGATTCCA CCTTCAGGAT TTAATTGAGT	10440
	TGGTTTTTGG TGTTTTTTCA TAATGTTAAC ACCTTCACAA ACGACACGGT CTTTTTTAGG	10500
	TAGAGTAGCA ATTACTTTAC CTTCTTTACC TTTGTCTTTA CCTGCGATAA CTTTAACGTT	10560
35	GTCACCTTTT TTGATATGCA TGTGGGCACC TCCTTATTTG TATTGGTTGT TATTAATTAA	10620
	AGTACTTCTG GTGCTAATGA TACGATTTTC ATGAAGTTAC CTTACAGTAA TTCACGAGCA	10680
	ACAGGTCCGA AGATACGAGT ACCACGTGGG CCTTTGTCAT CACGGATGAT AACACATGCA	10740
40	TTTTTCATCAA ATTTGATGTA TGAACCGTCA TTACGACGAA CACCTGACTT AGTACGTACG	10800
	ATTACAGCTT TGACAACGTC ACCTTTTTTA ACAACGCCAC CTGGTGTTGC ATTTTTAACA	10860
	GTACATACGA TAACATCGCC GATGTTTGCT GTTTTACGAC CAGATCCACC TAATACTTTG	10920
45	ATTGTAAGAA CTTACAGAGC ACCAGAGTTG TCTGCTACTT TCAAGCGTGT TTCTTGTTGG	10980
	ATCATTAGTT AAACCTCCCT TATCTCTAAA CTTGTATTAA ATAATTACTG ACTCTTCAAC	11040
	AATCTCTACT AAACGAAAAC GTTTTGTGTC TGATAAAGGA CGAGTTTCTT GAATTTTAAC	11100
50	AATGTCTCCT AATTTAGCTG AATTGTTTTT ATCATGAGTT TTGTATTTTT TAGAGTATTT	11160
	TACTCGITTA CCGTATAATT TGTGTGTTTT GTAAGTTTCA ACAAGTACTG TAATAGTCTT	11220
55		

	TTTTGTAACC TCCTCTTACT TAATTATTGA ITAGCCTTAC TTTGTTCAAT TTCTCTTTCA	11340
	CGAGCAACAG TTTTLAGACG TGCAATCGTT TTTCTTACTG TACGAATACG TGCAGTTTCT	11400
5	TCTAATTGAC CTGTAGCTAA CTGAAAGCGT AGGTTAAAAA GCTCTTCTTT TGAAGATTTG	11460
	APTTGTTCTT CGATTTCTGA AGTGGTTAAG TCTCTAATTT CCTTAGCTTT CATTTGTTTC	11520
	ACCACCCAAT TCCTCACGTT TTACAAACTT AGTTTTTACT CGAAGTTTGT GACTTGCTAA	11580
10	ACGTAGTGcT TCACGCGCAA CTTCTTCAGA AACGCCAGCA ACTTCGAATA AAATTCTACC	11640
	TGGTTTAACA ACTGCGATCC AGCCTTCAAC CGCACCTTTA CCAGCACCCA TACGTACTTC	11700
	TAAAGGTTTT TTAGTATATG GTGTATGTGG GAAGATTTTA ATCCAAACTT TCCCGCCACG	11760
15	TTTCATGTAA CGTGTCATTG CTATACGAGC AGATTGCGATT TGACGAGATG TGATCCAAGA	11820
	CGTTGTTGTA GCTTGTAAC CAAACTCACC AAATGTTACG TACTACCGCC TTTAGAACGA	11880
20	CCAGTTGTTT TAGGACGATG TTGACGACGA TATTTTACAC GTTTTGGTAG TAACATTATT	11940
	ATTTCTCTCC TCCACTAGTG TTCTTAGTAG GAAGAACTTC TCCACGATAA ATCCATACTT	12000
	TAACGCCTAA TTTACCGTAA GTAGTGTGAG CTTGAGCGTG TGCATAATCG ATGTCAGCAC	12060
25	GTAACGTATG AAGTGGAACA GTTCCTTCTG AATATTGTTT AGCAGGAGCG ATGTCAGCTC	12120
	CGCCTAAACG ACCAGATACT TGaGTTTTGA TACCTTTAGC ACCAAGTTTC ATAGCTCTAG	12180
	TGATTGCTTG TTTTTGTACA CGACGGAATG AAGCACGGTT TTCTAATTGA CGTGCGATGT	12240
30	TTTCAGCTAC TAAACGAGCG TCAAGATCAA CTTTTTTGAT TTCAATTACG TTGATGTGTA	12300
	CTTTTTTATC AGTTAACGCA TTTAATTTGT TGCCTAATTT TTCGATTCTT GAACCGCCTT	12360
	TACCAATTAC CATAACAGGT TTACCAGTAT GAATTGCAAT GTTGATACGG TTTGCAGCAC	12420
35	GTTCATCTC TACGTGAGAA ACTGATGCTT CTTTTAATTC APTATCAATA AATTTACGGA	12480
	TTTTTAAATC TTCGTGTAAA AGTGAAGCGA AGTCTTTTTT AGCATACCAT TTAGCTTCCC	12540
40	AATCACGGAT AATACCAACA CGAAGTCCGA TTGGATTAAT TTTTGTACCC ACAGTATTCC	12600
	CTCCTTAAAA GTTAATTAAG CTTCTTTAGC TTCTTCTTTA CCGTCACTTA CGACGATTGT	12660
	AATGTGGCTT GTACGTTTGT TAATCGCACT TGCACGACCT TGCACACGTG GACGGAAACG	12720
45	TTTTAATGTT GGTCCTTCGT TAGCATATGC TTCTTTAACT ACTAATTCAT CTGTGTTTAT	12780
	GTCATAGTTA TGTTTACGAT TAGCTAAAGC GGACATTAAT ACTTTTTCAA TTAGTGTTGA	12840
	TGAAGCTTTG TTTGTTAATT TTAATAATGC AATAGCTTCA GCAGCATTTT TACCTCTGAT	12900
50	TAAGTCAAGA ACTAGTCTTA CTTTACGAGG TGCATTCTT ATTTGTTCTAG CAACCGCTTT	12960
	TGCTTCCATT AGGATGTCCT CCTCTACTTA ATAGATATTA TCTTCTTGTT TTCTTGTCGT	13020

55

	TATCTTCAGT TACATATACA GGTACGIGTT TACGTCCGTC GTATACTGCA AAAGTATGTC	13140
	CGATGAAATT AGGGAAAATT GTAGAACGAC GTGACCATGT TTTGATTACT TGTTCCTTTT	13200
5	CGCTTCCTTC TTGAGCTTCA ACTTTTTTCA TTAAATGCTC ATCGACGAAA GGTCTTTTTT	13260
	TAATACTACG AGCCATTGG GCGCCTCCCT TCTTATTATG TCGGTGCAGC TTAAAGCCGC	13320
10	ACACCCAAAT AAGTTGATTA TATTATTTTT TCTTACGTCC ACGAACGATA AGTTTGTCTG	13380
	ATGATTTTTT ACCACGACGA GTTTTCTTAC CAAGCGTAGG TTTACCCCAT GGTGACATTG	13440
	GAGATGGTCT ACCGATAGGA GCACGACCTT CACCACCACC GTGTGGGTGA TCGTTAGGGT	13500
15	TCATTACAGA ACCACGAACT GTTGGACGGA TACCTTTCCA TCTTGAACGT CCGGCTTTAC	13560
	CAACGTAAAC TAATTCGTGT TGTAGGTTAC CAACTTGACC GATTGTAGCA CGGCAAGTAG	13620
	ATAAGATCAT ACGAACTTCA CCAGATCTTA ATCTGATTAA TACGTATTTA CCTTCTTTAC	13680
20	CAAGTACTTG AGCACTTGCA CCAGCTGAAC GAGCGATTG TCCACCTTTA CCAGGTTTAA	13740
	GCTCGATGTT GTGTACTACT GTACCAACTG GAATGTTTTG TAATGGTAAT GCGTTACCAA	13800
	CTTTGATGTC AGCTTCAGCA CCACTTTCAA CGATTTGACC TACTTCTAAT CCTTTAGGAG	13860
25	CAATGATATA TCGTTTTTCA CCGTCTGCAT ATACAACTAA AGCGATGTTT GCTGAGCGGT	13920
	TTGGATCATA TTGAATAGAA TCAACTTTTG CATTGATACC ATCTTTGTTA CGTTTGAAAT	13980
	CGATAACACG GTATTGACGT TTGTGTCCAC CACCATGGTG TCTTACAGTC AATTTACCTT	14040
30	GGTTGTTACG TCCCGCTTTT TTCGGTAGCG GTTTTAATAA TGACTTTTCA GGTGTAGTTT	14100
	TCGTGATTTT TCGGAAATCT AACGAaGTCA TATTACGACG ACCATTTGTT ATTGGCTTAT	14160
35	ACTTTTTAAT AGCCATTGTC GCTTACCTCC TTAATGGTAA TTGTTTTATT AGTTAAATAA	14220
	GTCGATTGAT CCTTCTTTAA GAGTTACAAT CGCTTTTCTT CTTTGTGTTG TATAGCCTTG	14280
	GTAACGGCCC ATACGTTTTT TCTTAGGTTT GTAAATCATG ATATTAAACAC TTGCAACTTT	14340
40	TACGTTGAAG ATTTCTTCAA CTGCCATTTT TACTTGTGTT TTGTTAACAC GAGTATCAAC	14400
	GTCGAAAGTG TATTTGTCTT CAGCCATTGC TTCAGAAGAT TTCTCAGTGA TTACGGGGCG	14460
	CTTAAGAATA TCTCTTGCTT CCATTATCCG AGCACCTCCT CAACTTTTTT AGCAGCAGCT	14520
45	TCAGTAATTA CTAAGCTGTC AGCATTAGTG ATATCTAAAA CATTTAAACC TTGAGCAGTT	14580
	GTCACCTGAA CGCCAGGGAT GTTGCGTGCT GATAATTCAA CATTTACATC TTCGTTTTCA	14640
	CTAACTACTA ATACTTTTTT AGGTTGTCTT AATGTAGATA ATACATTTTT GAATTCTTTA	14700
50	GTTTTTGGAG CTTCGAAGTT GAATGCGTCA ACTACAGTTA AGCCATTCTC TTGAGCTTTG	14760
55	AAAGATAATG CTGAGCGTAA AGCTAAACGA CGCATTTTCT TAGGCATTTT GTATGCATAA	14820

CCTTGACGAG CACGACCTGT TCCTTTTTCG TTCCATGGTT TACGTCCGCC ACCGCTTACT 14940
 GCTGAACGAT TCTTAACAGC ATGCGTACCT TGACGTAATG AAGCACGTTG TAAATTAATA 15000
 5 GCTTCGAATA AAACGCTATT ATTTGGCTCA ATACCGAATA CTGCATCGCT TAATTCGATT 15060
 GAACCTGATT TAGTCCGTC TAATTTTAAA ACATCATAAT TAGCCATTAT GCATTCCTC 15120
 CTTTCACTTC TTATTATTTA TTACCTTTTT TAATTGAAGT TCTGATTCTT ACTAAACCTT 15180
 10 TTTTAGGTCC AGGTACGTTA CCTTTTACTA AGATAACTTT GTTTTCTGTG TCAACTTGAA 15240
 CTACTTCTAA GTTTTGAACA GTTACAGTGT TTCCACCCAT ACGTCCTGGC ATTTTTTGGC 15300
 CTTTAAATAC TCTAGAAGCA TCTGAAGCCA TACCTACAGA ACCTGGTGCT CTGTGGAAAT 15360
 15 GAGAACCCTG TGACATAGGT CCACGAGATT GTCCGTGGCG TTTAATTGCA CCTTGAAAC 15420
 CTTTACCTTT TGATACGCCT GTTACGTCAA TAACGTCGCC AGCTACAAAA GTATCTACTG 15480
 20 AGACTTCTTG AaCCTAcTcG TAAGCATCCA CGTCTACATT GCGGAATTCA CGAATGAAGC 15540
 GCTTAGGTGC TGCGTCAGCT TTTTtagcGT GACCTTCAGC TGGTTTATTA GCATAATTAT 15600
 TAGATTTTGC ATCTTTTTTG TATGCTTTTT TGTCTTCAA TCCAACCTGG ATTGCGTTGT 15660
 25 ATCCATCAAC TTCTACAGTT TTCTTTGTA ATACAACATT TTCTTTAGCT TCTACTACTG 15720
 TTACAGGGAT TAATTCACCG TTTTCTCCGA ATACTTGTGT CATCCCAATT TTTCTCCTA 15780
 AGATTCCCTT GGTATCGAA AGTCCACCTC CTAAAAATTGT CTATTATAAT TTGATTTCGA 15840
 30 TGTCTACACC AGATGGTAAG TTTAAGCCCA TTAAAGCGTC AACTGTTTTT GGTGTGGGT 15900
 TTACAATATC GATTAAACGT TTGTGTGTAC GTTGTTCGAA TTGTTACGT GAATCTTTAT 15960
 ACTTATGCAC GGCACGGATG ATTGTGTAAG CTGATTTCTC AGTTGGTAAC GGAATTGGTC 16020
 35 CAGAAACATC TGCACCAGAA CGTTTCGCTG TTTCTACAAT CTTCTCTGCT GATTGATCAA 16080
 TTACGCGGTG ATCATAAGCT TTTAATCTGA TTCTGATTTT TTGTTTTGCC ATAATTTTCC 16140
 CTCCTTATTC GTCTACATTT AGTGATAGAC TTCTCCACGA AACTATCTT ACACAGCGCC 16200
 40 ATGGCAAAGC GGCCGGGTGT GTCAGTAACC TTTCGCTTCA TCGCTTTTCT TAAAGTCCAA 16260
 CGTTAGTTAT ATTACACGAA AAACATCGAT AAATCAAGGC TTTTCACATA ATTTTCTAT 16320
 45 CTGTCTAACA CATACTTTTA TATTTnACTT TATATACTTA GTCAGTTCAA CTATTTTCGA 16380
 GATATTTTnA ATTTCCn 16397

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 206:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 29555 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 206:

5	TnAGTTGTTT CTGCCACGAA AGATTCAATG GCTTTTCTTG CTTTACGCTT TTCTTTCAAT	60
	GGCAAATCAC CAATCATTTT TTTAAGGTGA TGTGGGTTTA CAACACCACT ATACTGGTAG	120
	TCATTTGAAn TTGTTTTTAG GGCTTGTTCA TCGATAGATC TCTCTCCAGC AAATCCTTTG	180
10	AACTCCGCTT CTTTTTTAAT ACTTCGAAA TTAACATAAT CTTGATCGAT ATCATCATCC	240
	TTATTTAAAG AAGGTACAAC ATTGTCGATG AATTCTCTAA TTAGATCTCG TTTTAACCTC	300
15	AATGtCGGAT CATCTGCATG ATCTAAAATG CGTCTAATTT GTTCTTGgTT ACGACGTTGT	360
	TCCGCTTTGT CTTCAAGATC AATTGTCTC AATATATTCA TAATATAATT CACATTAATC	420
	GATCATTAC GCATCATTTT TATTCGAAA TCAATATCAT TAAAATGGA TACTTTATTT	480
20	TTCTCAGCCG TCGCTCTTTT TACTTGATCG TACACAGCTA AATATTTACT TTTATAGTCT	540
	TCATTCTCTT GTTCATCCAT TCCAATTTCA TCAATTGTAA ACTCAAACTC GTCAAATGCT	600
	TTTAAACGTA ATATTATTTT AGCTAATAAA CGATAAGCtT CAACAAAGCG CTTTAGCTCT	660
25	TCTTCATCtT GaATGtCATC AACCATGTGT GGTGTCGGCA CAATCATTTT AAGCTCACGA	720
	TAAGCGTCCA TAAATCTTTT TTTATACTCT TCATAACTGC GCATTAAAAT TGTATCCGTA	780
	TCATTTGTTT GTGAGAATAC TCTCAGTGCA TCGTCTGTCT CTTTTTTCAA GTCACGATAG	840
30	TTTACAATTT TACCAAATGG CTTTGATTCT TTTCAACCC TATTTGTACG TGAATACGCT	900
	TGAATTAAAT CATGATACAT TAAATCTTA TCAACATATA AAGTGTTcAG TACTTTACTA	960
35	TCAAAACCAG TTAAGAACAT ATTAACAACG ATTAAGATAT CAATTTTACT ATCTTTAACG	1020
	CCCTTTTTAA CGTTTTTtGA AATATGATTA AAATACTCAT TAGTTGtGGC TgNtGaAAAA	1080
	TTCGTCTCGA ACTTTTTATT ATAATCACTA ATCATTATCT CTAATTTTTT CCGTGAATGA	1140
40	TATGGCACTT CACCATCAGC ATCATCTTCA TTAGGTTTAA ACGTAAATAT ACCAGCTATC	1200
	GTTAACGGTT GTTCCAACCT TTTGTAAAGT CGCTTAAATG TCTCATAATA TTTAATAAGC	1260
	GCGTGAATAC TTTGGACTGT AAATATACTT GAATATTGAC GATTACGTGT ATATTTATCA	1320
45	TGATTATTGA TGATATGTCG TGTTACTAAT TCCACACGTT TATCCGCTAA CCATACTTCT	1380
	TCCGTATCAA TTGCTTCAAC CATGctGTTA TCTTCTGCTT TTAAAGCTTT ATTTTTAAAA	1440
	GTATTAATAT AGTCAACTGA GAAACCAAGT ACATTACCAT CATGAATGGC ATCTCTAATT	1500
50	AAATACGTAT GTAAGCATCT ACCGAAAATA TCTGCAGTTG TTCTACCATC TTGACTACTA	1560
	TTTTCTGGAA AACGTGGCGT ACCAGTGAAT CCAAAGTATT GGGCATTTTT GAAATGTTGT	1620

55

	ACTTTATTCTG	TTTTATACTG	TTCTAATAAA	GGGGCATTCC	CTTGAATCGC	TTTAGCCATT	1740
	TTTTGAATCG	TCGTTACAAT	AAGTGGCAAA	CTTTTATCAT	TTAGTTGGCG	TACCAGTTGC	1800
5	GAGGTATTAA	AAGTTTTGTC	TACAGCACCC	TTAGCAAATT	TATTAAATTC	CTCTTCTGTT	1860
	TGACTATCCA	AGTCTTTACG	GTCAACCAAA	AAGATAACTT	TCTTAATGTC	ATCTTGCTGT	1920
	GATAAAATCT	GACTCGCTTT	AAAAGAAGTC	AACGTCTTAC	CACTTCCAGT	TGTATGCCAT	1980
10	ACATATCCAT	TATTCCTGT	CTCAGTCGCT	TGTTGAATAA	GTGCTTCTAC	CGCATACACT	2040
	TGATACGGAC	GCATTGCCAT	CAGTATTCTA	TCTGTTTCAT	TAATAATCAT	ATAGCGCGAT	2100
	ATCATCTTAG	CTAATTGACA	AGGTCTCATA	AATGACTCAG	CAAACGATTG	CAATGTATTG	2160
15	ATACGGTTAT	TCTGTTTATC	ACTCCAATAA	AACATGTGAC	TCTTCAATAG	TTCGCTATCA	2220
	TTATTAGAAA	AGTATCGCGT	TTCAACACCA	TTACTAATGA	TAAACATTTG	TATGTAGCGG	2280
20	AATAAGCCTG	TGTAATTTTG	TTTGCGGTAA	CGTTTTACTT	GGTTAAACGC	CTCATTAATA	2340
	TCAATACCTC	GACGTTTCAA	TTCAACTTGG	ACAAGGGGTA	GTCCGTTGAT	TAATATCGTT	2400
	ACATCATAAC	GTGCTTTATA	TGTATCCTCG	ACAGATACTT	GATTCGTCAAC	TTGAAACTTA	2460
25	TTTTTACACC	AACTTTTCGT	ATCTAAAAAC	GACAAATAAA	TCTCAGACTC	ATCATCACGT	2520
	CTAAGTGGTA	ATTTATCACG	TAAAATACGG	GCACTCTCGA	AAATACTTTT	TCCATCAATC	2580
	ATCGTTAACA	GACGTTGaAA	TTCTTTATCT	GTTAaGGGAT	TGCCTTCTAA	TTTGTCCGCA	2640
30	TGACGCTCAT	TTAAAATCGT	TCTAAAATTA	TCAAGCAATT	GCTTATTATC	ACGTATCGTT	2700
	ACTCTTTCGT	AACCCAATTG	TTCAAGTTGA	TTCATCATTT	CATTTTCTAA	TGCGTATTCA	2760
35	CTTTGGTATG	CCATTCATAT	CCCCTTCCAT	ACACTTTCIA	TTGCTCTAAA	TATATCATAA	2820
	ACTTTAATGA	AAAATGTTTG	TTTTTTATCT	TCAAACGTAA	ATTTATTCTA	ATTTTATTGT	2880
	CTTATCTTTT	AATATTTGTC	TTTGAGGTAA	GTCGTATACT	AAAATTTGAA	TACAAATAAT	2940
40	CAAATCATTG	ATAAAATTTT	TGTCTACGAT	TAATGGAGGG	ACTTGAATGG	TGTTAATTAC	3000
	CTATCAAATC	ATTTTATTTT	TTATTATTAG	TCTAAGTTAC	TATTTAACTT	TAAATCATT	3060
	CATGGCAGTC	ACTGTAGGTA	ACTTCACTTC	AATATTCGGC	ATGTTTCGAG	CCATACTCTT	3120
45	TATGTACTAC	TACCTACTCT	ATAAAAGTCC	CGAATACAAT	CAACGCAAAC	GATTTAAACA	3180
	TTTCATTCAT	ATCACTAATT	TGATAATAAT	TGCTTTTAGC	ACCTTCGTAT	TAGTTCATTT	3240
	AGCATTAAAA	TTATTCTTCA	GCATTTAATT	TCCATCTATG	AAAAAAGCAA	AGCTCAAATC	3300
50	TGAACTTTGC	TTTAATTTGT	CACGCCTTTA	TCATTTTCAA	AATAGCCTCT	ATGCCAGTTT	3360
	TACAAACTTG	TAGCAACAAT	TTTTTCATCAA	GCAACTGAAT	CACATCAAAA	ACTTCAATTG	3420
55							

	GTCGCAAGAT GCTTCCTGTA ATTATCAAGT GCCATTTTCG ATTGGGTTAT ACAATCTAGA	3540
	ATCGCATGAT AATTTAATGC TACAAATCGA TAGTACAATA TATCTACCGT GAATAACTGT	3600
5	GCAAATAGTG ACGTTGTAGC CGCCATACGC ATTTCAATTT CATCAGTTCT GCCATAAATC	3660
	AATGCATAGT CTGCAATTTG AGCCACTGGA TTATTAGCTG TACTAGATAT AGTTATGATG	3720
10	GGAATACTGT AATGTGTGGC CACCTGTGCA ATTGACTGCA ATTCACTATG ACTACCTTGA	3780
	TTCGTCACAA AAATCATGCA ATCTCTATCA TCATGCGTCG CAAATGTTGA CACAAGTAAA	3840
	TGCGTTTCAT GTAATAACCT GACATTTAAG CCAATACGAG ATAACTTTGT AAAAAGATCA	3900
15	CCAATAGTCA AACTCGATGC GCCAAATCCA AATAAAAATA TTGTCCTGGC ATTTTTC AAC	3960
	ACATCACAAA TTGCATCAAT TTGCGCATCC ATAATATTAG TAGCTACAAA TCGCATCGTA	4020
	TTCGTTGCTC TAGCAATCAT TTTATTTTTC AAAGTTTCTA CAGATTCATT TTCAATCAAT	4080
20	TCTAAATGTG GATTGGTTGC AATATCTTCG GGTAAGTATC GAGATATCGC AATCTTTAGC	4140
	TCTTGAAAAC CTTGATGTGT CATTTTCCGA CTAAATCTAA CAATTGATCC TGTACTAACA	4200
	TTCGTAACAT CTGCCAAATC ATTCACAGTC ATATCAATGA TTTTATGTGG ATTCTTTAAA	4260
25	ATGTAATCAG CGATTATCTT TTCTGTCTTC GTAAATCAC TCAACTGCTT ATCAATGCGA	4320
	TATAAAATAT TTGTCATCAT TAATCACCCA ACAAATCTGT CTGTCGCATC GCCTTTGTCTG	4380
30	TTCCAAATAA ATATGTACAA ACGAATCCAC CAGCATACGC AGCAAGTAAT CCTGCAATAT	4440
	AACCTAAATA CATATTATCT GAGATTAATG GTAATAGTGA CACACCACTT GGGCCTATTG	4500
	CTTTGGCACC AATATGTCCA ATTCCACCTA TTACAGCGCC ACCAATACCA CCACCAATAC	4560
35	AAGCAGTTAA GAAAGGTCGA CCTAATGGCA AAGTCACACC ATAGATTAAAT GGTTCTCCGA	4620
	TACCTAGGAA ACCAACTGGC AATGCACCTT TTAAAGTATT ACGTAATGTT GTGTTGCGTT	4680
	TACATCTTAC CCAAAGTGCT AATGCGGCAC CTAATTGTCC AGCACCAGCC ATCGCTGCAA	4740
40	TTGGCAATAA GTAAGTAGCA CCTGATTGGT TAATCATTTT TATATGAATT GGCGTAAAAA	4800
	TATGATGAAG CCCTAACATA ACTAACGGTA GGAAGCTTGC ACCAATGATA AATCCACTAA	4860
	ATACGCCACC AATACTAATA ATTCCGTAA CTAAGTAAAC TAACTGTCT GAAACAAAAC	4920
45	CTGCTAATGG CATAAAGATA AAGATAGTTA ATAGTCCTAC AATCAACAAT GCAATAGTCG	4980
	GCGTTACAAT AATATCAATC GCATTTGGCA CAATTTTATG TAATCTCTTT TCGACAATAC	5040
50	TTAAATCCA AACGGCAAAA ATAACGCCAA TAATCCACC TTGTCCAGGT TGCAATGGTT	5100
	CTCCAGTGAA GACATTCATT AAAATATTTT TACCAGCAAT ACCCGTTAAT AACGTTGTAC	5160
55	CACCAATCAC GCCACCAAGT CCTGGTGTCTG CACCAAATTC TTTAGCCGCA TTAATACCAG	5220

	GCGTAATCCA AGCACCTGAA ATATAGCCTG CCACCATTAA GTTACTCAGT ACTGCTGCAA	5340
	TACCACCAAT TAATCCAGCT CCAATAAATG CAGGAATCAA CGGTATAAAG ATATTGGCAA	5400
5	TTGATTTCAA TACTTTATTC AACTTACCAT TCTTTTGTTT TGCTTTATGC GCTTCCTTAT	5460
	TCGCCTTTGC TTTATCAGCT GCATATGATT TATAGTCCAT TTTTCACTA TCATTGTGAT	5520
	GGTGTGGTAT TGGGTCACCT AGTTTAACAC CACTTAATTC CGCCATATGA TTAGCCACTT	5580
10	TATTGatGTA CCAGGTCCAA CCACAACCTG AATGCGTTCA TCGTGATAA CACCCATGAC	5640
	ACCATCAATA TGCCTTAGTT CTTGGTCATC TACTTTATTC TCATCTAATA CTTTAATACG	5700
	CACACGTGTC ATACAGTTCA TGACACTATC TATATTATCC ATACCACCTA CTGCAGCAAT	5760
15	AATTCGTTCT GCAAGTTGTT GTTCTTTGGT CATTTAAATC CCTCCTAAGG TTGTCTATCT	5820
	CTGATTGCTC GTTTAAaATG TCACCATTGT TTAATAACCG TCTTGTTGCT TCTTCCTTAG	5880
20	AAATGCCACA CATACCCATA ACTGTGCAA CTTTCACATC ATGCTCAGAT ACCTGATATA	5940
	ACGCCATTGC TTCATCATAT GTGATAGCAC ATATTTCTTG AATAATACGC ACTGAACGGT	6000
	CGATCAGTTT TTGATTGGTT GCTTTAACAT CAATCATGAG GTTATCGTAA ACTTTTCCGA	6060
25	CACCAACCAT TGTGATGGTT GAAATCATAT TTAaAATTAA CTTTGTGCT GTACCAGACT	6120
	TTAAACGTGT TGAACCAGTT AATACTTCTG GACCAACTTT AACTTCTACT GGATAcTGCG	6180
	CAATTTCACT TATAACTGCA TGTTCAATTGC ATGAAATAGA TACTGTTGTA GCACCGATTG	6240
30	TGTTAGCAAA TGTAAACCG CCTATAACAT ATGGCGTTTT GCCACTCGCG GCAATTCCTA	6300
	TAACGACATC TTTTGATGTT AAATCTATAT TTTTCAAATC TTCTTCGCT AATTTTTTGT	6360
	GATCTTCCGC ACCTTCTACA GCCATCGTCA TAGCATGTTG TCCACCAGCA ATAATACCTA	6420
35	TAATTTCATG AGGGTCAGTA TTGAATGTAG GTACACACTC CGCTGCATCT AAGACACCCA	6480
	ACCTTCCACT TGTACCTGCA CCGATATAAA TCAATCGTCC ACCCTTTTTA TACTGTGCAA	6540
40	TTGTTTTTTT AATTACTTTT GTCAATTGTG GTATTGCCTT TCGAACTGCT AACGGGACTT	6600
	GCTGATCTTC TTTATTCATC GTAATTAAAG CCTCTTCAC AGTCATTTCA TCAAGATGCA	6660
	TCGTGCTTC ATTACGCGCT TCGGTCGTAC TATTTTCCAT CACTTCTTAC ACTCCCTAGT	6720
45	TTTTTGAAAA TCAAATGTAT CATTCGGCTC GATACAACTT AACAGTGGTA AGTCTTCTTT	6780
	AATAATTTGT GCAaCAACAT TCACATTGTC ATGTGCACTA AGCGTTTGTC TCACAATTG	6840
	CATTCGCGCT TGATAACGTC CGTTATTCAA ATTATCAACG GTTACTGAAC CAATGCGTCG	6900
50	TTGCGTCGTA AACTGTGGTT GAATCGAATG TGGACATATT TGTCTTGACG TTTCCGAACG	6960
	AATGACATTT TCCGGATTAT CCGGGCGTAC TTTATGACAC ATATCGAAAA GGTAAGTCAC	7020

55

	AAGTTGTTTT GCCTGCCTCA TTTCAATCAA TGAGTCTCCA ACTAACACTT CAGATACACC	7140
	AGTTTCTTGT AATAATTTAG CTGCAACGAC AGGATGACTA TGTCTCGTTG CTTCAATTGT	7200
5	TGGCAAGCCT TTATGCAAAG GACCTCGCAA ATCACTCCCT ACAATAAAAC CATATATTTG	7260
	TGCCTTTGGA TTAAATTGAT AAATGAGTTC ATTTTCTTA TTGACCAAGT CAACAGATAA	7320
10	TCCCGTATCT GGTCTTGGAT AATAGTTATG ACAAATGAA AGTAATGTAA AATCATTCAA	7380
	TTGTTGATGT AAGCTTGTTA ACAATTCCCG GGAAATAATA CTTGCATTCA AACAGCACTT	7440
	TAAACCCTGT GCCATTATCG CTTGATTGC CTCAATTGAT GTACTATGAT CGATACGAAT	7500
15	CATAAATTGT GCATCATATT GTCGAAGATG GTCATAAAAA GATGGTGTTA AAATAGATGG	7560
	ATTAGCATCT ATGAGGTAAG TCACCTGTTC ATGTTTTAAT AAATTGAGTA GTTTTGTGAA	7620
	ATAATGATAT TTTGTCTCGT CATCTTCTTC TGGTATTTGT ACAGATGTAA AAATCATTTG	7680
20	GTAACCTTGT TTAATCATTC GCTTAATATA CGCTTCATCT AAAGGTTGTC CTAAATACAC	7740
	TGAAAAGCCT GTCAAAGTAG CCCTCCTTAA CAATATAATT ATTAGGAAAA TATAGTTGAT	7800
	TTGTGTAATC GCTTACATTT TACTATAAGA GAAAACACAT TACAATATTA ATCAGTTAAA	7860
25	GCCTGTTTAT TGTAATAATC TTACATATTT CTGTCACAAG TTAATTATTA CACCATCAAA	7920
	GATTATCCTT TCTTTTAAAGT GCTGATAATA GCTGCTACTG CTGGATTATT ACAATAACTT	7980
30	TTATACATTT TATTCAGGAT TATCTTATAT TATGTTTTAA TAATAATCTG TGAACAATTA	8040
	AGAGATTTGA AATTGAATTT AATAATTGTA TTGAAAACGC ATACTTCACC ATGCTAAAAT	8100
	AGGAGTCGCA AACAAATAAG ATTCAATAAG ATGTGATGGT TACCAACACA GTCTATTTGC	8160
35	TCGTGTCTTT TTTTATTGAA TCTTAAATAA TAAATACAAC TTTGGAGGTT GGACAAGTGA	8220
	GGAAGAAACT TTTGGTCAA TTGCAACGTA TTGGTAAAGC GCTAATGTTA CCTGTTGCGA	8280
	TTTTACCAGC AGCTGGTCTG TTATTAGCTA TCGGTACAGC TATGCAAGGT GAATCATTAC	8340
40	AACACTACTT GCCGTTTATA CAAAATGGTG GCGTACAAAC TGTCGCTAAA TTAATGACAG	8400
	GTGCTGGTGG TATCATTTTT GATAACTTGC CTATGATTTT CGCATTAGGT GTCGCAATCG	8460
	GATTAGCTGG CGGTGATGGC GTAgcAGCTA TCGCAGCATT CGTCGGTTAC ATAATCATGA	8520
45	ACAAAACAAT GGGCGACTTT TTACAAGTTA CACCTAAGAA TATTGGTGAT CCAGCGAGTG	8580
	GTTACGCTAG CATTTTAGGT ATCCCAACAT TACAAACAGG TGTGTTGGGC GGTATTATAA	8640
50	TCGGGGCCCT GGCAGCTTGG TGTTATAACA AGTTCTATAA CATTAACTTA CCATCTTATT	8700
	TAGGTTTCTT CGCTGGTAAG CGTTTCGTAC CTATTATGAT GGCTACAACA TCATTATTTT	8760
55	TAGCATTCCC AATGGCATT AATTGGCCAA CGATTCAATC AGGATTAAAT GCATTGAGTA	8820

	TATTAATTCC ATTCGGTCTA CATCACATTT TCCACGCACC GTTCTGGTTC GAGTTTGGTT	8940
	CATGGAAAAA TGCAGCTGGT GAAATTATTC ACGGTGACCA ACGTATCTTT ATCGAACAAA	9000
5	TTCGTGAAGG CGCACATTTG ACAGCTGGTA AATTCATGCA AGGTGAATTC CCTGTTATGA	9060
	TGTTCTGGTTT ACCTGCAGCA GCTTTAGCAA TTTATCACAC AGCTAAACCT GAAAATAAGA	9120
10	AAGTAGTAGC AGGTTTAATG GGTTCGTCTG CTTTAACATC ATTCTTAACT GGTATTACAG	9180
	AACCATTAGA ATTCTCATTC TTATTTGTAG CACCATTATT ATTCTTTATT CACGCaGTAC	9240
	TTGATGGTTT ATCAITCTTA ACATTGTACT TATTAGATCT TCATCTAGGT TATACATTCT	9300
15	CAGGTGGTTT CATCGACTAC TTCTTACTCG GTATACTACC TAATAAGACA CAATGGTGGT	9360
	TAGTCATTCC TGTAGGTCTT GTATACGCAG TTATTTACTA CTTCGTATTC CGATTCTTAA	9420
	TTGTAAAATT AAAATACAAA ACACCAGGTC GTGAAGATAA ACAATCACAA GCGGCTACTG	9480
20	CTTCAGCAAC TGAATTACCA TATGCAGTAT TAGAAGCTAT GGGTGGCAAA GCAAACATTA	9540
	AACATTTAGA CGCTTGATC ACACGTCTAC CTCTTCAAGT TAACGACAAA TCTAAAGTTG	9600
	ATGTTCTCTG TTTGAAAGAT TTAGGCGCAT CTGGTGTATT AGAAGTCGGC AATAATATGC	9660
25	AAGCAATTTT TGGTCCTAAA TCTGACCAAA TCAAACATGA AATGCAACAG ATTATGAATG	9720
	GTCAAGTAGT AGAAAATCCT ACTACTATGG AAGACGATAA AGACGAACT GTTGTTGTTG	9780
30	CAGAAGATAA ATCTGCAACA AGCGAATTGA GCCATATCGT GCATGCACCA TTAAGTGGTG	9840
	AAGTAACACC ATTATCAGAA GTGCCTGATC AAGTGTTTCA CGAAAAAATG ATGGGTGACG	9900
	GTATCGCTAT CAAACCTTCA CAAGGTGAAG TTCGTGCACC ATTCAACGGT AAAGTACAAA	9960
35	TGATTTTCCC AACAAAACAT GCAATTGGTC TTGTATCAGA TAGTGGTTTA GAACTATTAA	10020
	TCCACATCGG TTTAGACACT GTTAAATTAA ACGGAGAAGG CTTTACTTTA CATGTTGAGG	10080
	AAGGTCAAGA AGTTAAACAA GGTGATTTAT TAATCAACTT TGATTTAGAC TACATCCGCA	10140
40	ATCATGCAAA GAGTGATATT ACGCCTATTA TCGTGACACA AGGAAACATT ACAAACCTTG	10200
	ATTTTAAACA AGGTGAACAT GGCAACATTT CATTTGGCGA TCAATTATTT GAAGCTAAAT	10260
	AATGCTTACT ATAAACAGGT GCGTATACCT TCATAAGGTG ACGCGCCTGT TTTTCTTTG	10320
45	CTATTGTATT TTGCAGCATC ATTGATAGTT CGCTCTCCCC TTAAATTTTG AATTTTAAGA	10380
	TCATCAATTA AAGCCCCCT TCATACTCAT TTCCTAAAAA ATATTAATTG TTCACTATTG	10440
	TTAGCGTTTT CACAACAAAG TCAACTTCCT TGACCTTACA CTATATTCGA GGCTATCAIT	10500
50	TTAAGTGTA ATATAGAGAA AAGGTGGCTT TTTTATGAA ACAACGCATT GGAGCTTACT	10560
	TAATTGACGC TATTCATCGA GCAGGCGTCG ATAAAATTTT TGGTGTTCTT GGTGATTTTA	10620
55		

EP 0 786 519 A2

	ATGAATTAAA CGCAAGTTAC GCAGCGGACG GTTATGCCCG TCTTAATGGA CTCGCTGCAT	10740
	TAGTTACTAC ATTTGGTGTT GGCGAATTAA GTGCCGTCAA CGGTATCGCA GGITCATATG	10800
5	CTGAACGCAT ACCTGTCATT GCGATTACAG GTGCGCCGAC ACGTGCTGTT GAACAAGGCG	10860
	GTAAATATGT ACATCACTCA CTTGGTGAAG GTACATTGTA CGACTATCGA AAAATGTTTG	10920
	CACATATAAC CGTTGCACAA GGTTATATCA CACCTGAAAA TGCAACAACC GAAATACCAC	10980
10	GTTTAATTAA TACAGCAATC GCCGAAAGAC GCCCAGTTCA TTTACATTTA CCAATCGATG	11040
	TCGCAATCTC TGAAATTGAG ATACCGACAC CATTGGAAGT GACGGCAACT AAATATACGG	11100
	ATGCATCAAC ATATATAGAG TTATTAGCAA CTAACTGCA TCAAGCGAAG CAGCCTATCA	11160
15	TCATTACTGG ACATGAAATT AACAGTTTTT ACCTCCATCA AGAATTAGAA GATTTTGTA	11220
	ATCAAACACA GATACCAGTA GCACAACCTT CATTAGGAAA AGGTGCTTTT AATGAGGAAA	11280
20	ATCCATATTA TATGGGTATT TACGATGGGA AAATTGCCGA AGATAAAATA CGAGATTATG	11340
	TGGACAACAG CGATTTAATT TTAAATATTG GAGCCAAATT AACAGATTCA GCAACAGCAG	11400
	GTTTTTCATA CCAATTCAAT ATCGATGATG TCGTTATGTT AAATCATCAC AATATCAAAA	11460
25	TTGACGATGT TACAAATGAT GAAATATCTC TACCATCATT GTTAAAACAG TTATCCAATA	11520
	TTTCATATAC GAATAACGCA ACGTTCCTTG CGTATCATCG TCCAACATCA CCCGATTATA	11580
	CTGTTGGCAC ACAACCATTA ACACAACAAA CTTATTTTAA AATGATGCAA AATTTCTTAA	11640
30	AACCAAATGA TGTCATCATT GCTGATCAAG GTACATCATT CTTTGGTGCT TATGATTTAG	11700
	CATTATACAA AAACAATACT TTTATAGGGC AACCCTTATG GGGTTCTATC GGCTATACAT	11760
	TACCTGCAAC ATTAGGTTCA CAATTAGCAG ACAAAGATCG TCGTAACTTA TTATTAATTG	11820
35	GTGATGGCTC ATTGCAACTA ACTGTTCAAG CTATTTCAAC TATGATTAGA CAGCATATTA	11880
	AACCGGTATT ATTTGTGATT AATAATGACG GCTATACGGT AGAACGACTT ATTCACGGCA	11940
40	TGTATGAACC TTATAATGAA ATTCACATGT GGGATTATAA AGCTTTACCA GCTGTATTTG	12000
	GTGGTAAAAA TGTTGAAATT CATGACGTTG AATCATCAAA AGATTTACAA GACACGTTTA	12060
	ATGCAATTAA TGGTCATCCC GATGTGATGC ATTTTGTCGA AGTCAAAATG GCTGTGGAAG	12120
45	ACGCACCGAA GAAACTCATC GATATCGCTA AAGCTTTTTT ACAACAAAAT AAATAATTTT	12180
	ATCGTATACA GGGTATAAGT TTAAGCGAAT ACTTTATTAA ACGAATAGGA CTCTGATATA	12240
	AGATGATTAA TTTTAATAAA ACCGCTTTAG TGTTAATCGA CCTGCAAGAA GGTATTCTTA	12300
50	AAATGGATTA TGCCCCATAT ACAGCTGAAA ATGTCGTTCA AAACGCTAAT AAATTAATAG	12360
	ATGTTTTTAG AAAAAACAAT GGCTTTATCG CTTTGTTCG CGTGAATTTT TATGATGGTA	12420
55		

	AGTCGTTTCC ATCATTATT AGACAAGAGA GATGACGATT TTGTCATAGA CAAACGACAT	12540
	TTTAGTGCAAT TTGTAGGAAC AGATTGGAC TTACAATTGC GACGTCGAGG AATTGATACG	12600
5	ATTGTTCTTG GTGGTGTGCG AACGCATATT GGCCTAGATA CGACAGCGCG AGATGCCTAT	12660
	CAATTAACT ACAATCAGTT TTTTGTTACA GATATGATGA GTGCACAAAA CGAAACGCTA	12720
	CATCAATTC CAATAGATAA TGTATTCCCA TTGATGGGAC AAACAATAAC TACAAACGAC	12780
10	TTTCTAAATA TATTGAACTA AACATATACT TCCCCCTTC GATCATGTTG AGGGGGATCT	12840
	TTATTTTACA AAGTATTAAT ACGTCGGGTT GTCTAACCTT CTATATTTAA CATATTCTAT	12900
	ATCTGTTAAA TCGTTCTTAA CTTACGCCCC TACTACATAA AAAACAGTAT TTATTCGGGA	12960
15	ATTTTCAAAA AATTTAGTAT TTATTGCAAA ATTATGTATC ACTTTATGTT TAATTTTGA	13020
	TATTATCTTA ATTAAGTAGA TTTTATAAG TTCTAAAAAG GAGAACAAAT ACATATATGA	13080
	AGAAGAACT AACATTAAA GAAAACATGT TTATAGGTTT TATGTTATTT GGTTTATCT	13140
20	TTGGTGCCGG CAATCTTATC TTCCCAATAC ACTTGGGTCA AGCTGCTGGT TCTAACGTTT	13200
	TTATCGCTAA CTTAGGATTT TTAATTACAG CAATTGGCTT ACCATTTCTA GGTATCATTG	13260
25	CTATTGGCAT TTCAAAGACA TCTGGTTTAT TTGAAATTGC ATCGCGTGT AATAAACAT	13320
	ATGCTTACAT TTTACGATT GCCTTATATC TACTTATCGG ACCATTTTTC GCCTTACCTA	13380
	GACTGGCAAC GACATCATT GAAATTGCAT TTTGCCATT TTTATCACCA AAGCAAATCA	13440
30	CTTTATATTT ATTTATTTTT AGCTTCGTCT TCTTTGTGAT TGCATGGTTT TTTGCGAGAA	13500
	AGCCATCAAG AATTTTAGAA TATATCGGTA AATTTTAA TCCGGTATTC TTAGTATTAT	13560
	TAGCAATTAT TTTATTATTT GCTTTTATCC ATCCATTAGG TGGCATATCT GATGCACCTA	13620
35	TTAGTAAACA ATATCAATCA CATGCCTTAT TTAACGGCTT TTTAGATGGA TACAATACCT	13680
	TAGATGCGCT AGCGTCATTG GCATTTGGTA TTATCATTGT TGCAACGATT AAAAAGTTAG	13740
40	GTATCGAAAA TCCAACGTAT ATCGCTAAAG AAACAATTAA GTCTGGTACT ATCAGTATCA	13800
	TTATGATGGG GATCATTTAT ACCCTACTAG CAATCATGGG TACATTAAGT ATTGGTCATT	13860
	TCAAACCTAG TGAAAATGGT GGTATTGCCT TAGCGCAAAT TACTCAATAC TACTTAGGTA	13920
45	ACTACGGTAT CGTCTGTG TGCACTTATCG TTATGGTTGC TTGTTTAAAA ACAGCCATCG	13980
	GTTTGATTAC GGCATTTTCA GAAACATTG AACACCTTTT CCTTAAATG AATTACCTAG	14040
	CGATTGCAAC AGTTGTAAGC TTTATTTCTG TCTTATTCGC GAATGTTGGT TTAACATAA	14100
50	TTATTATGTA CTCAGTCCCA GTGTAAATGT TCTTATATCC ATTAGCAATT GCCTTGATTG	14160
	TACTAACATT ATTTAGTAGC AAATTCATC ATTCAAAACT TATTTATCAA TGTACCATT	14220

55

	GCACATCATT CTCACAAACT TTGATTAATT TCAGCCAAAA ATATTTACCA TTATCAGACA	14340
	TTGGTATGGG CTGGGTTGTT CTCAGTTTGA TTGGTTTCAT TATCGGCTTC ATTATTTATA	14400
5	AAATTAAGCA TCGTAAAATT CCACAAGCAT AATACTATGC CACAGTCATA TGTTAACAT	14460
	ATGCTTGTGG CATTTTTTAT TCATACTACA TTAAACTGCA ATCGTATACA TACATATCAA	14520
10	TGATTATCCA CAAAAAATAT TAGTACTTTC ATTTTACAAA TCACATTAAT ACAAACACAA	14580
	CCTTATCTTT ATATTATTAA ATTTATATTT GACACTTATA TTGAACAACT GTAATATAAT	14640
	AATATTAATT CTTTAAAATG TATAAATATA AAGGAGGGAG ACCGATGaAT TCAATCATTG	14700
15	aATTAAGTGA TTATTATAGC TCTAATAATT ATGCACCACT TAAGCTTGTC ATTTCTAAAG	14760
	GTAAAGGTGT CAAAGTTTGG GATACTGATG GCAAACAATA TATAGATTGC ATTTCTGGGT	14820
	TTTCAGTTGC AAACCAAGGC CATTGTCATC CAACAATTGT TAAAGCGATG ACAGAACAAG	14880
20	CTTCAAAGTT GTCTATCATT TCACGTGTCC TTTATAGTGA CAATCTCGGG AAATGGGAAG	14940
	AAAAAATTTG TCATCTTGCT AAGAAAGACA AAGTACTCCC CCTTAACTCT GGTACTGAAG	15000
	CTGTTGAAGC AGCCATTAAA ATTGCTAGAA AATGGGGCTC TGAAGTTAAA GGCATTACTG	15060
25	ACGGACAAGT TGAAATCATC GCTATGAATA ACAATTTTCA CGGTCGTACA CTTGGCTCAT	15120
	TATCACTATC TAACCACGAC GCATATAAAG CAGGATTTCA CCCCCTACTT CAAGGCACTA	15180
	CAACAGTAGA TTTTGAGAC ATTGAACAAT TAACACAAGC TATTTCAACG AATACAGCAG	15240
30	CAATTATTTT GGAACCAATT CAAGGTGAAG GTGGCGTTAA TATACCACCG AAAGGATATA	15300
	TTCAAGCTGT GCGTCAACTA TGTGATAAAC ATCAAATATT ATTGATTGCA GATGAAATTC	15360
	AAGTTGGTCT TGGTAGAACT GGGAAATGGT TTGCTATGga ATGGGAGCAA GTCGTTCCAG	15420
35	ACATTTATAT TTTAGGTAAG GCATTGGGTG GCGGCTTATA CCCTGTATCT GCTGTACTTG	15480
	CAAATAATGA TGTCATGCGT GTTCTAACAC CAGGTACACA TGGTTCAACA TTTGGTGGTA	15540
40	ACCCTTTAGC CATTGCAATA TCGACGGCAG CGCTTGATGT ACTTAAAGAT GAACAACTGG	15600
	TTGAACGATC AGAACGCTTA GGTTCATTTT TATTAAAAGC GTTGCTACAA CTTAAACATC	15660
	CTAGTATTAA AGAAATTAGA GGTCTGGGTT TATTTATAGG CATAGAGCTT AACACAGATG	15720
45	CTGCACCTTT TGTGGATCAA CTGATTCAAC GTGGAATCTT ATGCAAAGAC ACGCATCGTA	15780
	CTATCATTCTG ATTGTCTCCA CCTCTAGTCA TTGATAAAGA GGAAATCCAT CAAATTGTTG	15840
	CAGCTTTTCA AGACGTTTTT AAAAATTAAC AATTAATCAT TTATATATGA CATAGGAGGG	15900
50	ATTCATGATG ATTAAAGTAG GTATCGTTGG CGGTAgcGGT TATGGCGCAA TTGAATTAAT	15960
	TCGATTGTTA CAAACACATC CTCATGTAAC GATTGCACAC ATCTACTCAC ATTCAAAAGT	16020

55

ACTTACAGTG GaTAATAATG ACTGTGATGT AATTTTCTTT GCGACACCAG CACCCGTAAG 16140
 TAAAAACATGT ATCCCTCCCT TAGTAGAAAA AGGTATTCAT GTTATCGATT TATCTGGCGC 16200
 5 ATTTAGAATT AAGAATCGTG AAATATATGA AGCATATTAC AAAGAAACTG CTGCAGCACA 16260
 AGATGATTTG AATCATGCTA TTTACAGCAT TTCAGAATGG CAATCGTTTG ATAACAATGG 16320
 10 AACGAAGCTC ATTTCTAATC CTGGCTGTTT CCCTACAGCA ACATTATTAG CATTACATCC 16380
 ACTTATTAGC GAAAAAATAG TAGATTGTGTC ATCTATTATT ATTGATGCTA AGACCGGCGT 16440
 GTCAGGTGCT GGTCTTCAT TATCACAACG gTTCATTTTT CAGAAATGAA TGAAAATCTA 16500
 15 AGCGCTTATG CAATCGGAAA CCATAAACAC AAACCGGAAA TCGACCAATA TTTATCTATC 16560
 ATTGCGGGTC AAGATGTATC AGTCATATTT ACACCACATC TCGTACCAAT GACACGAGGT 16620
 ATTTTATCAA CAATATATGT CAAATTATCA TCTGAATATA CGACTGAATC ATTACATAAA 16680
 20 TTAATGACCT CTTATTATGC TAATCAGCCA TTGTGCAGAA TTAGAGATAT TGGGACTTTT 16740
 CCAACCACAA AAGAAGTACT CGGTAGTAAC TACTGCGATA TCGGCATCTA TGTAGATGAA 16800
 ACAACGCAAA CAGCAATTTT AGTATCAGTG ATTGATAACC TTGTCAAAGG CGCAAGTGGG 16860
 25 CAAGCCATTC AAAATTAAAA TATATTATAT GATTTTGAAG TGACGACTGG CCTAAATCAA 16920
 TCACCAGTTT ATCCATAAGG GGTGTTAGAA TGAAACATCA AGAAACGACA TCACAACAAT 16980
 ATAACTTTTT AATTATTAAA CATGGCGATA TCAGTACACC TCAAGGCTTC ACGGCTGGTG 17040
 30 GTATGCACAT CGGTTTACGC GCTAACAAAA AAGACTTTGG GTGGATTAC TCATCGTCTT 17100
 TGGCAAGTGC AGCTGCCGTA TATACTTTAA ATCAGTTTAA AGCTGCACCA CTTATTGTCA 17160
 CTGAAGACAC TTTACAAAAG TCTAAAGGAA AATTACAAGC ACTTGTTGTT AATTCAGCTA 17220
 35 ATGCAAAATC TTGTACCGGT CAACAAGGCA TAGATGATGC ACGACAAACA CAAACATGGG 17280
 TTGCTCAACA ACTTCAAATA CCATCTGAGC ATGTTGCTGT TGCTTCAACT GGGGTCATTG 17340
 40 GTGAATATTT GCCTATGGAT AAAATTAAGA CTGGGACCGA ACATATTAAG GATGCTAATT 17400
 TTGCAACGCC AGGTGCGTTT AACGAGGCAA TTTTAACAAC TGATACCTGT ACAAACATA 17460
 TCGCTGTATC ACTAAAAATC GATGGTAAAA CCGTTACAAT TGGTGGTAGC ACCAAAGGTT 17520
 45 CAGGTATGAT TCACCCAAAT ATGGCTACCA TGCTTGCTTT TATAACAACC GATGCATCGA 17580
 TTGAATCGAA TACACTTCAT CAATTATTAA AATCTTCGAC TGACCATACA TTTAATATGA 17640
 TTAAGTGTGA TGGCGATACA AGTACAAATG ACATGGTATT AGTCATGGCA AATCACCAG 17700
 50 TTGAACACCA AATACTTAGT CAAGACCATC CACAATGGGA AACATTTGTT GATGCATTCA 17760
 ATTTTGTCTG TACATTTTAA GCTAAAGCTA TAGCCAGAGA TGGCGAAGGC GCAACAAAGT 17820

55

	CTATCGTAAG TTCAAATCTA GTAAAATCAG CTATTTTGG CGAAGATGCC AATTTTGGTC	17940
	GAATCATTAC AGCTATTGGC TACAGCGGAT GTGAAAITGA TCCTAACTGC ACATATGTTT	18000
5	AACTGAACCA AATACCTGTC GTTGATAAAG GTATGGCTGT ACTATTTGAT GAGCAAGCTA	18060
	TGTGGAATAC ATTAACATCAT GAAAATGTCA CAATTGACGT TCAGCTTGGT TTAGGTAACG	18120
	CTGCAGCGAC TGCATACGGT TGTGATTTAT CCTATGATTA TGTGCGTATC AACGCATCAT	18180
10	ATCGAACATA AGGTGGTGTT GGTAGATGA AATTTATTGT CATTAAAAAT GGTGGCAGTA	18240
	CACTTAGTGA CATGCATCCA TCAATTATTA ACAACATTAA GCATTTACGA TCAAACAACA	18300
	TCTACCCCAT TATCGTTCAT GCGGTGGCC CATTATTTAA TGAAGCATTA TCAAACCAGC	18360
15	AAATCGAGCC ACACCTTGTT AATGGCCTAA GAGTGACTGA TAAAGCAACC ATGACCATTA	18420
	CTAAACACAC GCTCATTGCA GACGTTAACA CTGCATTAGT AGCTCAATTT AACCAGCACC	18480
20	AATGTTCTGC AATAGGCTTA TGTGGTTTGG ATGCACAGCT GTTTGAAAT ACATCTTTTG	18540
	ATCAACAATA TGGATATGTC GGTGTTCCGA CCGCTTTAAA TAAGGATGCT TTACAGTATT	18600
	TATGTACTAA ATTTGTACCT ATCATCAATT CGATTGGTTT CAATAACCAT GATGGAGAAT	18660
25	TTTACAATAT TAATGCTGAC ACGCTGCTT ATTTTATTGC ATCATCATTA AAAGCGCCTA	18720
	TTTATGTATT AAGTAATATT GCAGGTGTAC TCATCAATGA TGTGTTATA CCTCAATTGC	18780
	CATTAGTCGA TATTCATCAA TATATTGAAC ATGGTGATAT TTATGGAGGT ATGATTCCCA	18840
30	AAGTGCTAGA TGCCAAAAAT GCGATTGAAA ATGGCTGTCC TAAAGTTATC ATTGCATCAG	18900
	GAAACAAGCC AAATATCATT GAATCTATTT ACAATAATGA TTTTGTGGC ACAACAATCC	18960
	TTAATTCATA ACTATGAAAT TAAGGCCTAA CAAGTTTTGA CACGCGAGAT GATTCCAGTT	19020
35	CGATTATCCA TTGCGCTAAA ACATTTATTT ACCGTTTCATC TCGTTAACAA TTTTGAATAC	19080
	AGTACGATAC AATATGAGAT GTAAAAAACT AATAACCTTT TACAAATTTG TTTATCAAAA	19140
40	TATTTTAAGT TTTGCAAAGC TTTTATTGT GATTATTTTC ACAAATACT ATAATGAGGA	19200
	TAGTAAATAG AGAGGAGTCC TTAAGTTGAC GAAACGACAA ATGGGTATAT TCATTTATGC	19260
	TGGAATTATC GGTGGCTTGT TATCTGGAAT TGTAATAATTA GGTGGGAGG TCATGTTTCC	19320
45	ACCTCGCACA CCAGAACGTA ATGCAACGAA CCCACCTCAA GAGTTATTGC AACAAATTAGG	19380
	ATTTAGTAGT GAGTTTACGC ATCAAACATA TACATTTTCA AATATGGAAT TGCCTTGGGT	19440
	AAGCTTTATT GTCCACTTTA GTTTTCTAT CGTCATTGCA ATTATTTACT GCATATTAGT	19500
50	TAAAAAATAC GCTTACTTAG CAATGGGACA AGGTGCTGTT TTTGGTATTG CTATTTGGGT	19560
	ATTATTCCAC CTTATCATTA TGCCAATCAT GCATACTGTA CCTGCTGTGT GGGATCAACC	19620

55

	AGTGGACAA	CATTTTGTCT	ATCGCTATAA	ATTAAATTAA	TACACTGACT	AACATTAACG	19740
	TGAGTTTAA	ATCATCGTTT	GAGTATGATG	ATTGATGCTC	ACGTTATTTT	ATTAAGTGAC	19800
5	ATGATATGAT	TCCAGCCAAC	TTACGTGAGC	ATTAAAGTCT	CAAATGCGTC	GTAACAAACT	19860
	ATTATTTTCG	GTAATTTCAA	TATTGCTCAG	TATATTTTTA	CCTTATCACT	TACTTTAATC	19920
	TCGTATGAT	TTTGAATGAT	GCCATCGTGT	ATTACCTTTT	CATTTTCCA	ATAAAAAAAC	19980
10	ATCTAACAGT	AAACATTTAG	GCAGTATAGT	TTAAATCAC	TGCGCAATGA	TACTGTCAGA	20040
	CGTCATATTA	ACTACTCAAT	AACTGAAATA	CAGACACTTT	TTTATAACCC	CAGGGTGCCT	20100
	GTCCTAAGAA	ACATACCTGT	ACCATAAACT	GATCAAAAAT	AAATTGTTTG	AACTTCACTT	20160
15	CACGTGATTG	ATAAAAGTGT	GATTGTGTCA	TATCATAAAT	GTCCAATCCT	TTGATTAAAC	20220
	CTTCACCAAT	CAATTTTGTA	AACTTTCTT	TTTGTGTCCA	TATTTGATAA	AAATCATTTA	20280
20	AACTACATAT	TTGATGTGCT	TCGTTTGTAG	AGAAACACGT	CACTAACGTA	CGCCAGTCTA	20340
	AACGTTGTGA	TATCTTTTCG	ATATCAATAC	CAACTGGTTC	TTTATCGACA	ACACACACGA	20400
	TATAAGGATA	ACTATATGAT	AAGCTCACAT	AGATGGGCTG	TCCATCACGA	TTGTGTTGAA	20460
25	CAATATCTGC	CTTACCTCGT	GGCGAAATGT	GATAATGCCA	TTCATGTGGT	AATAAACCTG	20520
	TGTCATGTTG	AATTCCATAT	TGCACTAAAA	TATCTCCCAA	TCTGTGCATG	AGTTTATCTT	20580
	GATTGTATCT	ATAGTTGACT	GTACGCGGTT	TTTTATATGA	CCAACGACTT	TGTGATATTA	20640
30	ATTCTTCAAT	ACTTTTCAAG	TTACTCTGTA	ATTGCATTAC	AAATACTGTC	ATAACTTTCC	20700
	CTACTTACTT	ATTGAATATT	GTTTTGATAT	ATTGTGCCCA	ATGATACAGC	CAATTGTTAG	20760
	TTATCGTTGG	CCATTTTTC	CTGATGTGAT	TCATTATTTT	TAATGTTAAT	GTTGTATCTA	20820
35	TCATTGCTAG	TGTTGTTC	CGGTCAACAC	TAGTTAATCC	AATCGTTTCG	TACATGTCTT	20880
	GTTTCTGTAA	AATTTCAAT	AATGATTCAT	CGCTGACGAG	TTCAATTCTT	TTGCGCTTAA	20940
40	CGCATTCTAA	CAAAGATTTC	ACCGGCATTT	TATTAGGTGA	TAGCACATGG	TAAATGATTT	21000
	GTGGTGTGTT	GACCTGTGCT	AATGCGACAA	TTTGTCTTGC	AGTCGTATCC	ACAAAAGAAA	21060
	AATCTACAGG	CATTTTCAAG	ATGCTAATCC	CGATACAATC	CAGTTGTAAC	AAATCATTC	21120
45	TTACCATGGA	AAAACGGTTA	GTCTTTATAT	TTCTCATATG	CCATCTTCCA	TTGTAAGGAT	21180
	TCGTCAAATT	ACCAACACGT	ACAATCCGAC	CATCTAAGCC	ATTATTTACA	GCTTCTAATA	21240
	CTTTTAAATC	ACTATAAAAT	TTGCTCCGTG	TATATGGTGA	TGTTAGTAGT	TGCCCTTTAT	21300
50	AGACATCCGC	TTTGTGAAAT	GTCACATCTT	CTGTGTCTAT	ATCAAAATAA	GTTCCACAC	21360
	TTATCGTAGA	CACATATATT	AACCTTGCAT	GATGTTGTTG	TGCCAAACGT	ATGACATCAA	21420

55

CACCTGCATG AATAATCGTA TCCATGTTTT CTGGTAAAAC AACATCATCC ATACACTCGA 21540
 AATCACCAAC AATGACTTCA ATGTTTGATA ACATTATTTC AACCGTCTCT TCTGAAAAAT 21600
 5 AATCATTAA ATTCGTCATC AACTTATACC ATGCTATTTC CTCATTATCA GCACGTATGA 21650
 AACAATAAAT GCGATGACTG TATCCTTGTA GTACTTCAAT CAGATAAGCA CCTAAAAAC 21720
 10 CTGTCGCGCC AGTCAATAGT GTATTCCTA GAGGTGATG ACTTAGACTA TCCTCTAAAA 21780
 TACCCAAGTT ATAACGAGAC ATAACAATCT TTTGTAATTC CGAAAGATTA TCCGGTAATG 21840
 CAACTAATGA TTGTTGATTT TGGTACATAT AATTAACAAT CTGTGCGACG GTTTTATATT 21900
 15 GGTATAATGT CTGCATTGAA ATATGATGGC CAAATCGTTT TAAATGCGAG ACAACTAACA 21960
 TCGCCTCTAA TGAGTTACCA CCAAGTTCAA AGAAATCATC GTCAACACCG ACATCATTTT 22020
 GTTTC AATAC CTCTCCAAAT ACATCAACAA ATGTCTGCTC AATTTTATTA GAGGGTTGCG 22080
 20 TATACACTTT ATTAGACTGT TGTATAGGTG ATGGATTTGG CAAACGCGTA GTATCCACCT 22140
 TGTCAATCGT GGTTAATGGC ATACAATCGA TATGCGTTAT AGTCTTAGGA ATCATATACT 22200
 TAGGCAGCTG ATCATTTAAA TATTGCTTCA AATCCTGTTT CACTTGTTGC TCTCCGACAT 22260
 25 AATAAGCATT CAATATATCA TGCGTATCAA AGTGACTTAC TGTTACAACA CAATCAGATA 22320
 TACCACGAAT AGCTAATATT GCATTTTCAA TTTCATCAAG TTCAATACGG TACCCGTAA 22380
 CTTTCACTTG TTTATCTATT CTTCTAAAA ATTCAATTTG ACCATCAGAT GTATAACGTG 22440
 30 CTAAATCACC ACTATGATAC AACTTTCCTT TACCAAATGG ATTATTTTGC CATTTATCAG 22500
 CCATTAATTC TGGACGATTA ATATATCCTA TCGCTAAACT ATCACCTGCA ATACACAACT 22560
 CGCCTGGCAT ACCAATACCG CATAACAAAC CATCTGACAT AATATACACT TGGATGTTAG 22620
 35 ATAAGGGTTT GCCAATTGGA ATCGTCTCAG GTATCAAATC ACCACAATGA TGTGACCAAT 22680
 ACGATGTGAT GACTGTTGAC TCAGATGGTC CATAGGCATT GAAATACGTG CCACAATGCT 22740
 TCTCAATATA TTTAACAAAG GATGCCGTAC TAGTTGCCCC GCCTGTAATC AACTTTTCAA 22800
 40 TATAAAGTC TTCCATAACA CTACACATCT GTAACGGAAT CGACGCAACC GTCACACGAT 22860
 GCTTATTAAT GAGTTGTTGT AACTGTTCTG GATTAACACG TTCCTCTCTA TCTGGAATCA 22920
 45 CAAGCGTATG ACCATTTAAC AAACAACAAT AAATCTCCAT AACTGATGCA TCAAAAACAA 22980
 TATTTGCAIG TTGCAAAAAT ACTTCATTGT CGCCTAATTG CAATTCAGTT GACCATGCAT 23040
 GCACTAAATT CAACAAATTT CGTTGTGTA TGGCAACCCC TTTAGGCATC CCGGTGCTAC 23100
 50 CAGATGTGTA AATAGCATAC ATCTCATTAT CTAACATCGC TGTGTTTTCA AGTTGATTGC 23160
 CATGTAAATC ATCATATTGT TCATTTTCCT TTGATTCAAC AAAGCCTTTA GCATTTTCCA 23220

55

	TAGCATGCTC CAAAATTGCA CCTTGTCGTT TATTCCGAAA ATCAATATCG ATAGGTATAT	23340
	AAGATGCACC TACTTTAACT GTCGCCAACA TCGCCGCAAT CATTTCAAAA CTACGTTCTG	23400
5	TAAACAAGGC AACCCGTTGA CCATTGCCCA CACCATTTGA TAGGAGCATG TCGCAATGG	23460
	CATCCACATA GTTGCGTAAT GTTTCATACG TCATTGTCAA ATCATTTCATG ACTAGCGCAA	23520
	CATGATTACC TTGTCGTGAG ACAACTTCAT TAAAGTAACT TATGATAGAT TTATTTCCCG	23580
10	GGACATTAAG CATTGATCG TTAACATGCG TATTGACCCA ATTTAGAAGT TCCTCCGTGC	23640
	CGTTTGGTAT ATCACAAATT TGTAGTGTAT CTTGATGCTT CAAAATATAA TCAATCATAA	23700
	TCATACATTG ATTACCCATG TGACGAACTG TTTCTGAGTG ATATAAATCG GTATTATACT	23760
15	CGATATTGAT TGTATAGTCA TCGCGATCTT CTTCAATGAT GAAAGATAAA TCAAATTTCTG	23820
	CCGTCACCTGA TTTGGGTTGA ATGTGTGTTA ATTTACTATG CCCAAAATGA GCATGATTCTG	23880
20	TTTCATTGTT TTGTAGTACT AACATGACAT CAAATAATGG ATTCCGTGAG GCATCATGTG	23940
	ATTGATCTAA GTCATTACT AAACATTCGA ATGGGTATTC TTGATGCTCG TATGCCTCCA	24000
	AACTCATTTT CTTAACCTCT TGTA AAAACT GTGTCCACAT TTTATCAGGT GACGGTTGCC	24060
25	CTCTATATAC CAACGTATTA GCAAACATGC CTAGCATTG CTCCGTGCCT TTATGCATAC	24120
	GCGCACTCAT CACACTACCG ACAACAACAT CATCTTTTCTG AGCATATCTA CTTAACAACG	24180
	TCATGACCAC ACTCATAAAG AACATAAAAT CAGTAATTTG ATGCTTTTCT ACATACTTTT	24240
30	GAAGTAGCTG TCTCATTGT TGATTCATTG TAAATGACAT CATTGCTCCA TTTGTCGTTT	24300
	TAATATTGG TCTAACATAG TCTGTCGGTA AGCTTAAAT AGGTACTTCA TCTTTGAATT	24360
	GAGATAACCA ATATTGTCTA TGTTTCGTCA TATCACGATG CGACATCCAC TCACTATAGT	24420
35	CTTTATATTG CAATTAAAGT GGTAACAATA ATTTATGTTG ATAAAGTGCG TTAAGATCAT	24480
	TCATTAAATTG TATATTACTC ATACCGTCAT TAATGATATG ATGCGTATCT ATAAAGAGGT	24540
	ATGCATGTAA GGGACTTCTA ATGTATCTCA CTCTAATTTG ACTTGGCTTT TCCAAATTAA	24600
40	AAGGTGCTAC AAATTGGCGC ATGATTTCTT GTTCATCCGT AAAATGCGTG TTAACCTCTT	24660
	CAAAGTCAAC TGCAACATCT GCCACAATAC GTTGTGGAAC CTCATCATCT ACAACAATAT	24720
45	ATTGTGTTCTG TAAATCTCA TGTCGCGCTA TCAAACGCTG CACTGCTTGT CGCAATTGAG	24780
	CTACATTAAG TTCTGATGAT AACCGCCATA AAAAAGGTAC GTTATACACC GTATCTTTAT	24840
	GGTTTGATTT CCATAATAAA TACATACGCT TTTGTGCAGA GCTCAGCACA TAATCATCTT	24900
50	TAACATAPAGT TTCTGGAATC ACTTCATAGT TTTGTTCTTG AACCTTAGCA ATCGCTGTG	24960
	CTAGTTCAAA TACAGTTGGC TTTTGTAATA AATCACCAAT TTGTAATCGT TTCCAGTAG	25020

55

	AATTATCATG AATACCTACT TGATTCACAT GTAAAATATC TGCAAAAATT TGGCATAGCA	25140
	AGTGTTCCGT ATCTGTACTC GGTGCTACAT AGGCATCCGT ATCGACATAG TCCATGATAG	25200
5	GCAATGCCTT CTTATCTAAT TTCCCATTA TAGTAATAGG AATTTGCTCA ATATGCATGA	25260
	AATTAACGG TATCATGTAC TCCGGTAAGG TCATACGTAA TTGTGATTTA ATCTTATTAT	25320
	GTGATAATGT ATGCATCGCT TCATAATAAG CAACGATATA CTGATCTTGA TCATGATTTT	25380
10	GAACAATAAC AACTGCTTTA TTAATACCTT GTATACGCTC GAGCGCATGC TCAACCTCTG	25440
	ACAACTCAAT CCTAAACCCT CGAATCTTAA CTGTGTTGTC CTTTCGATAT AAATAATCTA	25500
	TGTTGCCATC GGGTAACAAA CGAACGATAT CACCACTTCT ATACATCAGC TGaTTTATAT	25560
15	TTGAATCTTT GATAAATTTA TCTGCTGTCA ATTCTGGCTG ATTTAAATAA CCTGCAGCTA	25620
	ACCCAAAGCC ACTTGACAT AATTCTCCAG GAATACCAAC GCCACACCGA CGCTCGCCTT	25680
20	GCATGATATA AACATGAGTA CCCAGAATCG GTTTACCAAT AGGAATACGA TTTGGAACCT	25740
	TGTTAGGTAT ATTATACGTC GTTGTAATG TTGTATTTTC AGTTGGTCCA TAACCATTAA	25800
	TAATTTGAGG ATGCTTCGGT TTTTGATTAA GCAAATCCAC CCACCTAGCA TTCAATACTT	25860
25	CTCCACCAAT TAATAAATAC TTTAACGGTA CCAATACTTC TATTCGTTCA CTAGCAATCT	25920
	GATTAAATAA TGAGGAGGTT AACCACATAG TATTAACGTC ATTTTCATTG ATTAATTGTT	25980
	CTACCGCTAT TGGATTAAAT AATTGTTCTT TTTTAGCAAC AATCAGCTTT CCACCATTGA	26040
30	GCAATGCACC ATATAATTCA AATGTTGCAG CATCAAAGGC TATAGTTCCT GATAACAAAA	26100
	TCGTGCTCTC TTCATTTAAT GGTACATAAT GATTTTGATG GACCAAGCGA ACAATACCTC	26160
	GGTGCGGAAT TAGTGTCCTT TTAGGGTTAC CAGTTGTCCC CGACGTGTAA ATAACATAAG	26220
35	CATGATCTTC TAACGTGTTA CATTTAGAAA GATTATCAAT ATTTTTCAC GCTATCTTAT	26280
	TCAAATCAAT GTGATTAATA TTTTGTTTAC CATTTTCATA TAAAGCTTGG TACGTTATTA	26340
40	CAACTTTAGG CGTTACATCT TTTAAATGT ACTCCTGACG ATCACTTGGA TAGTTCGGAT	26400
	CAATTGGCAC GTAAGCCCCA CCAGCTTTCA ACACACCTAT CATCGCTATT ATCATCTCAA	26460
	TACTTTTTTC AGCTATGACA GCGACAGAT CATTAGGTTT AACACCATAC TGGTTTCTCA	26520
45	AACGGTGTGC TAAATCATTC GCGCGTGCAT TCAATGTTTG ATATGTTATA AACAcTCCGT	26580
	CAAATTGCAC AGCGACATGA TTCGGCGTTG CTTCAACTTG TTGCTCAAAT AAGGTAACAA	26640
	CTGTTTGCGC ATCATCTATC TCAGGCAAAAC TTAAATTGAT ATCGTCATAT AATTGAATAT	26700
50	CACGTTCTGT CATCAAATTA AGTTCACTTA CAGTTGTTTG TTTATTTCCA TTTTCTTCAG	26760
	TAATTTGCAA ATAAATATTT CGAACTAAGT CACTCAGCGT CTCGATTGAG AGCAAATCAT	26820
55		

	CTAAAGATGT ATGTGCATCA TGTATTTGAT GTACATCCTC AATAACATCA TTACAACAAG	26940
	ACATCATATG ATGATAACAA TGAAAAATAG TCTCTAGTGA AAGCGAAGAC TTCGCGCACT	27000
5	GTAAITGCGA CATATTTTGC AACACACATT TATTAAAATC TGTGTAAAAA CGTTGACATA	27060
	CATCTTTTGC ATCGATTGTT AACGTTAACG GCACAATATT TCCGTGTAAA TCATTTGGTA	27120
10	AATGTGATGG TACATGTATA CCTAATGTGA CATCATGTTG TTGACTCATT ATATGATTAG	27180
	CTAAATACAC ACTAACAGCC AACGATGCCA TATCTATTGA TGTATATCA TCAATCAAAT	27240
	ACGTTTGATA TAAAGCTTGT TCAAATGGAT GCTTAATTGG AAAATAACTA TCAATATGGA	27300
15	TGTCAGAGTT ATTCTCTAAC CGAAAAAGT TTGAGTCTAA TGCTATATGC GATGCATCTT	27360
	GATTGTCTTT ATCATCATTT CTATTTATAT GTGCATGCTG TCGAGTATTG TTAATAACAG	27420
	TATTGCCACG ATATGCATTG CATAAATCAT CAAGAAaAAT ATCAATTTGA CTATCATCga	27480
20	AAATGGaCAC ATGAAAATCT aATAGTATAT ATGcAGCATC AGCGAACTGm AACAAATTTAA	27540
	CTTTGAATAA AGGTGAATCA TTAAAAATGGT AAGTACTTAA TTCTTGCTTA AAAAAAGCTT	27600
	CTAAATCATA GTTTGCGGAA GAAGATGGAA CTGTGTTTTAT CTCAATAAAA GGCAGAAATT	27660
25	CATGAAGTAT CATTTGTTAA TTGTCATCGG TAGTAACATC AAAAAAATGT CTTATAGATG	27720
	CATGTTGTgC ACAATTGTCG ATAATGCATA CATCATTTTA GTAGCTTCAA CATTTTtagC	27780
	GAGTTTAACC CAATACGCAT TACGGTGTGT CGTTGATTCT GTATTATTTT TGTATATACG	27840
30	AAAATATTCC TGTGAAATC TCAAATTACC CATAATCATA AAAAGTCCTT CTTTCATATC	27900
	ATAATACTCA TTACTTACTG AAATTGCATG ATGATATGAT AACCGACGAA ATGTTAATTA	27960
35	ACTCGTTATG TAATGaTTAA TATaAAACAC CATTGCAAC ATATGAGCGA TATATTCTAC	28020
	CCTAAAATAC ATCTTGATC ATCGTTACAA TTGGTATATT TTTCAATGTA AATTACATAC	28080
	ATCTTCGATA AATAGCACAC TACAAATCGT TAATCACTTT CTGTTGTTCA CATCTCATTG	28140
40	CAAACCAAT ATTGTTGTTA CAAAATATCC ATGAAGCAAG TTTATATTAA ACAAACAACT	28200
	CGCATAAAAC AATTGTTATC CTTAAATTTT AACAAATTCT TAATAAATTT ATCTCTATTT	28260
	TAATTACGAC CAAATTAATA GGTTTTCCAT ATAAAAAGAT GCATAAAATA AATATTTAAA	28320
45	TAAATCAAT TTGTATTAC TTGTTTTGT CCCCCAAATA CACCAGCAAC AAGCATGCTA	28380
	GCACCAATTG TTAACAGAT AAACATATAC AGTCCCATTT GTAATGACGT TAAGAAAACA	28440
	CCCAACACAA TCCCTAACCT AGCTAGTGTT TCTGAAAAAT GAATACCTAA TGCATTAACT	28500
50	GCACTATATG TTCTCTTTT AGCTTTAGGA ATAATTTTAA AGCGTTGTTC TGAAACTATA	28560
	GGCGAATAAA TAATTTCAAC TACAGTCGCA ATTATCATAA AAACAACATA TAAGCCAAAC	28620
55		

GCTTTTTTAA AATCTATTTT CAATACAACT TTCGAGATTG AATACGTGAG TAaAATGACG 28740
 ACGACCGTAT TAATCATTAG CAAGATTGCT AACATCTTAG CACCTGTAAT ATCATATGAA 28800
 5 CCTATACTTA TTGTTTCAAA CTGATCCTTT AGTCTAATAG CAATATATGA GGAGATTGAA 28860
 AATTCACCCA TCATGATGAT ACTGAACCCC GAAATCAATA ACATATAATT ACGGTCTTTC 28920
 AAAACTAATT TATAACTGCG AAATATATTC ATTATTGTGA ATTTTGTATA ACGACTTGCA 28980
 10 TGCCTCTTGT CATCACTTTG CTTTACTTGA TTTCGGTCTT GAGGTAACCA AATATATAAA 29040
 ATAAAGAGTA CAATTAAAAA TATACAAGCT GCTATTAAGA AAAGTAGTAA CATACTGTAG 29100
 CCATACATCA AGCCACCTAA CAATGCCCCA ATAGCTACCG ATAAGTTTGT CATCCAATAG 29160
 15 CTAATCTTGT AAATATAATG TTCCACGTCT TCGGTAATTG CATCCATAAT TAATGTGTCC 29220
 ATAAC TGGA ATTGTAATCC CCAAACGATT GTAAATATGG CATATGCAAC ACAAAAACCA 29280
 20 ATAATTGCCC ACAATTGATG TGACCCAAAT ACGCCCATGA ACACAAGCAT TATCACCATC 29340
 GTCGCTTGAT AAATAAGTAC TAGCAACTTT tTCGAAATA TCTCAATAAG GTAACCAGAT 29400
 ATAATGCACA ATGGAAATTT nAGAACCCT AAACCAACAA GATATATACC GACAATTGAT 29460
 25 TGA CTTAACA TATCTGTAA ATATAGTGCT ATAAACGGTA TAAATGCTGT CGTAATAATT 29520
 AGCTGTAAAA nATTGCTAAT CAATCGTACT TTCAA 29555

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 207:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1539 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 207:

AAAAAAAAAA AAAAAhGGTG AATCTTTAAT TAAACACTAA TATTGTAAAA GATGTTAAGT 60
 40 AAACGCTTAA TGACACTTAT TTTTGA AAAA TAATAGTAAT ATCATT TTTGT TAAATGAAAG 120
 AATAAAGCTA TAATmATTAT AGAATAACTA TTTAAAGGAG ATTATAAACA TGCCAATTAT 180
 45 TACAGATGTT TACGCTCGCG AAGTCTTAGA CTCTCGTGGT AACCCAACTG TTGAAGTAGA 240
 AGTATTA ACT GAAAGTGCGG CATT TGGTCG TGCATTAGTA CCATCAGGTG CTTCAACTGG 300
 TGAACACGAA GCTGTTGAAT TACGTGATGG AGACAAATCA CGTTATTTAG GTAAAGGTGT 360
 50 TACTAAAGCA GTTGAAAACG TTAATGAAAT CATCGCACCA GAAATTATTG AAGGTGAATT 420
 TTCAGTATTA GATCAAGTAT CTATTGATAA AATGATGATC GCATTAGACG GTACTCCAAA 480

55

AGCTGACTTA TTAGGTCAAC CACTTTACAA ATATTAGGT GGATTTAATG GTAAGCAGTT 600
 ACCAGTACCA ATGATGAACA TCGTTAATGG TGGTTCTCAC TCAGATGCTC CAATTGCATT 660
 5 CCAAGAATTC ATGATTTTAC CTGTAGGTGC TACAACGTTT AAAGAATCAT TACGTTGGGG 720
 TACTGAAATT TTCCACAAC TAAAATCAAT TTTAAGCAAA CGTGGTTTAG AAACTGCAGT 780
 AGGTGACGAA GGTGGTTTCG CTCCTAAAT TGAAGGTACT GAAGATGCTG TTGAAACAAT 840
 10 TATCCAAGCA ATCGAAGCAG CTGGTTACAA ACCAGGTGAA GAAGTATTCT TAGGATTTGA 900
 CTGTGCATCA TCAGAAATTCT ATGAAAATGG TGTATATGAC TACAGTAAGT TCGAAGGCGA 960
 ACACGGTGCA AAACGTACAG CTGCAGAACA AGTTGACTAC TTAGAACAAT TAGTAGACAA 1020
 15 ATATCCTATC ATTACAATTG AAGACGGTAT GGACGAAAAC GACTGGGATG GTTGGAACA 1080
 ACTTACAGAA CGTATCGGTG ACCGTGTACA ATTAGTAGGT GACGATTTAT TCGTAACAAA 1140
 CACTGAAATT TTAGCAAAAG GTATTGAAAA CGGAATTGGT AACTCAATCT TAATTAAAGT 1200
 20 TAACCAAATC GGTACATTAA CTGAAACATT TGATGCAATC GAAATGGCTC AAAAAGCTGG 1260
 TTACACAGCA GTAGTTTCTC ACCGTTCAGg aAACAGAAGA TACAACAATT GCTGATATTG 1320
 CTGTTGCTAC AAACGCTGGT cAAATTAAAA CTGGTTCAAT ATCACGTACT GACCgTATTG 1380
 25 CTAATACAA TCAATTATTA CGTATCGAgA TGAATTATTT GAAACTGCTA AATATGACGG 1440
 TATCAAATCA TTCTATAACT TAGATAAATA ATTTTCTnTA TAATCAAATG CTGACATAAT 1500
 30 TTTAGTTGAG GATTATTATG ACGGTATAAA TAAATAAAG 1539

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 208:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 846 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 208:

CAATTTCTAT CTATCAATGA TGTGCATACT TCCanTTAAA TTAAtCGAAA TGaATCAAGG 60
 TATATCATTC CTGCCTCTTT ATATAACaAC AAATAGTGAT TACAATATTT CGGTATTATA 120
 35 CACGAAAATT TTACAAGCAC CTATTTCAAT TACATATATA TACAGCAAAA AAGAAAGCCC 180
 AGAAATATTG GTGTTTATTA AATCATTTAA AAGTATATTT GCCAATGAAC AATTATAATA 240
 40 AATTTCAAAT CTAAAAAACC AAGAATGCCA TTAATCATCA CATTCTTGGT TCAATTTTAT 300
 TCATGAATTT TTTCAACATT AAACGTAAAG TTATTGTCTG AATTTAAATT AACTTTAATC 360

CGTTGTACAA AACGTTTTAA TGGTCTTGCA CCGTATTGAG GTTCATAAGC TTCTTGACCT 480
 AGCCAAGCTT TAGCATCATC AGAAACTTCA ATTGAGATTG GTTGTTCTAA TAATCTTATA 540
 5 TTTAATTGCG TTAAGATTTT ATCTACAATC ATACTCATGT CATCAATAGA TAATGGTTTA 600
 AATAATACGA TATCATCCAT ACGAATCAAA ATTTCTGGTT TGAAATATGC ATTTAAACTT 660
 GTCATAACAG CTTTTTCTGT TGATTCTGTA ATTTACCAG TCTCTTTTAC GTTTTCTAAT 720
 10 AAAACTTGAG ATCCAATATT ACTTGTCATA ATAATAATAG TATTTTTTAAA ATCAACGCTA 780
 CGTCCTTTAG AATCAGTTAA ACGGCTCAT CTAAAATTTG CAATAATACA TTAAAGACGT 840
 CAGTAT 846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 209:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1674 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 209:

ntGGGAACAG TAAGCCAGTA TTTTtagAAA GTTGCCATAC ATGAGCGTCG ATTTTtCCAA 60
 TATGGCTATG AACTAGAAC AATGGGAATT TGGAGGAAAA GTAAATGATT AAACCTAAAA 120
 30 TAGCATTAAc CATTGCAGGT ACTGATcCaA CAGGTGGTGC CGGCGTAATG GCTGATTtAA 180
 AATCATTTCA TTCATGTGGT GTATATGGTA TGGGCGTCGT TACAAGTmTT GTTGCTCAAA 240
 ATACATTGGG CGTACAACAT ATTCATAAAT TAAATCATCA ATGGCTAGAT GAACAACCTG 300
 35 ATAGTGCTCT CAATGATACC TTACCTCATG CTATTAAAAC GGGGATGATT GCTACAGCAG 360
 ATACTATGGA AACGATTcGT CATTATTtAA TGCAACATGA ATCTATTCCA TATGTAATtG 420
 ATCCTGTTAT GTTGGCGAAA rCggTGATTC ATaATGGwTA ATGACaCAAg CaAAACTTGC 480
 40 AGCATaCGTT ATTGCCATTA GCTGACGTAG TAACACCGAA TTTACCAGAA GCTGAAGAAA 540
 TAACGGGACT AACCATTGAT AGTGAAGAAA AAATTATGCA GGCTGGCCGC ATCTTTATTA 600
 ATGAGATTGG TAGTAAAGGT GTCATCATTa AAGGCGGTCA TTCAAATGAT ACTGATATAG 660
 45 CAAAAGATTA TTTATTTIACt AACGAAGGTG TTCAAACATT TGAAAATGAA CGATTTAAAA 720
 CAATACATAC GCATGGAACA GGGTGACAT TTTcAGCAGT TATAACGGCA GAACCTGCAA 780
 AAGGTAGACC ATTATTTGAG GCTGTACACA AGGCTAAAAA GTTTATTtCA ATGAGTATAC 840
 50 AATATACGCC TGAAATCGGC CGTGGTAGAG GTCCAGTGAA TCATTTTGCA TATTTAAAGA 900

TGTATACAA ACGATGTAGT TAAAAATTTT ACAGCGAATG GTTTATTAAG TATTGGTGCT 1020
 AGCCCTGCAA TGAGTGAAGC TCCCGAAGAA GCTGAAGAAT TTTACAAAGT TGCACAAGCG 1080
 5 CTATTAATCA ATATCGGTAC TTAAACAGCA GAAAATGAAC AAGATATTAT TGCGATTGCT 1140
 CAAACGGCAA ATGAGGCAGG CTTACCTATT GTATTTGACC CTGTAGCTGT TGGTGCTTCT 1200
 10 ACATATCGAA AGCAATTTTG TAAATTATTA TTGAAATCAG CGAAAGTATC AGTAATTAAA 1260
 GGCAATGCAT CTGAAATATT AGCGTTGATT GATGATACAG CAACTATGAA AGGTACAGAT 1320
 AGTGATGCTA ATCTTGATGC GGTGCAATA GCGAAAAAGG tTACGCAACA TATAAACTG 1380
 15 CAATAGTAAT CACAGGTAAA GAGGACGTTA TTGtTCmAGA TAATAAAGCC TTCGTATTAG 1440
 CTAATGGATC TCCATTATTA GCACGAGTAA CTGGAGCTGG TTGTTTATTA GGAGGCGTTA 1500
 TTGCTGGATT TTTATTTAGA GAAACAGAAC CAGACATAGA AGCGTTAATT GAAGCGGTAA 1560
 20 GCgKATTTAA TATTGCTGCT GAGGTAGCTG CTGAAAATGA AAATTCTGGT GGTCTTGTA 1620
 CGTTTTCACC ATTGTTGCTT GATACGTTAT ATCATTTAAA TGAAACAACC TATC 1674
 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 210:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2232 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 210:

35 ATGAGTTGCC GATGAATTTA GCACCACCAA CGATTGcNTT TGATACTGTG TCCCAACCAG 60
 CTTGTTTAGC ATATTTAATA CCTTCACGTA AAGGATCGTT ATCATATGCA GCAATACCAA 120
 40 ATACGTTATG GTATTCGTG TTTGAGTTAG TTCAACTTT GTnTTGCACT ACATCTGCAC 180
 CTTTCGCTAA TTGAGAAGTA CCGTTACCTG TTTCTAATAG GGCATGTGAG ATAAGATAAA 240
 CTTCAATTAAT GCCATACATT TGAGCAGCTT TGTTAAATGC AGCACCTTGG TTTTCTAATA 300
 45 CACCTTACC TTTTAAGAAT TGATTAATTT TATCAATAGA AATATTTTGT GGTGTTGCTA 360
 AGCGTAAGAA TTGATATTTT AATGCTGGAT CTTGAGCTAA ACGCTTCGTA TCCATTGCAT 420
 GCTTAACATC ATTAAATTTA GCATCTGTCC ACTTACCTGG TACACGTTGT ACTTGTGGTT 4
 50 TATATTGTA ACCAGCTTGT ATTTGAGCAA CTTGGTTTAA TGTCATACCT GTTTGATTAT
 ACTTAATTAA TTCTTTAGCT AAATCAGTTG ATTTAATCCA TGcLAATTTA CCGTTAGATA J
 55 ATTTACCATA GTACCAAGTT TGTCCATTAA TGACTTGTTT TTTAACAACT GCGAATGGT

AACCATTACC ATTTTAAAT ACATAAGTGT AGTTATAATC TTTGGCAGCT GATGTAGTTG 780
 GTTTCACAGC AGTTGGTGCA GTTAAATCTT TTGCATTAC CCAACCAGTG CGGTTATTAA 840
 5 TAGTACCGTA TAAATAAACA TCTTTGCCTA CAGATACTTG TTTCGTTGCA TTAAATGTAC 900
 CTTGAGCAAT GTTATTGCCT GTTAAATGA CTTGGTTTTT AGTACCCCAA GGAACCATTG 960
 10 ATAAGCCGTT ATTTGATTTA TTAACAGTAT ATTTTGTAGT CGTTTTAACT TCTTTGCCTA 1020
 AGTTTTGAAC ATTTAAGTCT TTTACATTGA ACCAACCTAA TGGGATGTTA TGGCTTGTAT 1080
 TGTTTAATAA TACATACGTT TCATTACCAT GAGCACGCTC TTTTGTTACA TAGAACGTAC 1140
 15 GGTCTGCATA TTTCGCACCG TTTTTCGCTG TTTTTCATA AACAGAAGCA CGAATACCAG 1200
 TGTGTGTTGG TTAACTTGA GCAATCTTGC TAACTGTTTG AGTCGTTTGT GGTTTAGTAA 1260
 CAGTATAAGC TTTTACAGCT GTTTTGGTT GTGCTACTGC TTTTITAGGT GCAGCAGGTA 1320
 20 CAGCTAAATA TGCTTTACTT ACCCAACCAG ATTTACCATT TACAGTTCCA AATAAATAGA 1380
 TAGATTTATC AATTTGTTGT TGCTTAGTCG CTTTAAAAGT TTGGTTACCT GTACCAGAAA 1440
 25 CTGCACCAGC TTCTTGTTTA TAAGTGCCCC AAGGTACTGA ATATAATTTA GTGCCTGGgT 1500
 TTA CTGTATA TGTTCGATT ACATTTACAG GTGATTTTGC ATTGTATATA ATACGTCACC 1560
 TTGTTTAACC CAACCAATTA AAGTTGGA CTATTGAATCT TTA ACTAAGT AGAATTTGTT 1620
 30 TCCACCTAAA CTGCTTCTT TTGTTACAGC AAATGTTTTT TGA ACTTCTT TCGTTGGCTT 1680
 ACCAGTTTTG TCATAAACTG TAGTGAATAA GCCATTGTTT TTAGCATTAA TTTGAGCAAC 1740
 ACCGTTTAAT GATGAACTG TTAATTTATT ATTTGTTGTA GGTGTTGATG GCTTAGGTGT 1800
 35 TGGTGTAGGC GTAGGTTTAG CAGTATCAAC TAAATATGCT TTA CTTACCC AACCAGATTT 1860
 ACCATTCACA GAGCCATATA AATAAATTGA TTTATCAATT TGTTGTTGCT TTGAAGCCTT 1920
 40 AAATGTTTGG TTTCCAGAGC CAGACACACT ACCAGCAACT TGTTTAGATG TACCCCAAGG 1980
 TACTGTATAA AGTTTCGTAC CAGGTTTGAT TGAATATGAT TGATTTACAT TTACAGGTGA 2040
 TTTAGCTGTG TTGTAAACCA CATCGCCTTC TTTAACCCAA CCAAATTTAT TACCAGAATT 2100
 45 GTAATCTTGA ACAAGATAGA ATTTTGTATT ACCTAATGTA GCTGTTTTAG ATACAGCAAA 2160
 TGTTTTTGA ACTTCATTAG TTGCTTTACC AGTTTTGTG TATACAGTAG TATATAAACC 2220
 ACTATTTGTT GG 2232

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 211:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2082 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 211:

5	GATTTAAATA AAATTAATGG ATATCGTGAT CGTACGATGT TAGAACTTCT GTACGCAACG	60
	GGAATGCGTG TATCTGAATT GATACATTTA GAGTTAGAAA ACGTGAACCTT AATAATGGGA	120
	TTTGACGCG TATTTGGTAA AGGCGATAAA GAAAGAATTG TACCATTAGG CGACGCAGTC	180
10	ATTGAGTACT TAACTACTTA TATTGAAACG ATTAGACCGC AACTTTTAAA AAAGACTGTT	240
	ACTGAAGTCT TATTTTAAA TATGCATGGT AAACCTTTAT CACGACAAGC AATATGGAAA	300
	ATGATTAAAC AAAATGGTGT AAAGGCAAAC ATTAAAAAGA CGTTAACGCC ACATACGTTA	360
15	CGCCACTCTT TTGCGACACA TTTATTGGAA AATGGCGCAG ATTTAAGAGC AGTGCAAGAG	420
	ATGTtAGGtC ACTCTGaCmT ATCTACTACC CmaCTCTATA CmCATGTTTC GrAATCTCAA	480
	ATTAGAAAAA TGTATAACCA ATTTCATCCT AGAGCATAAA GTGAACAATA ACTCAAAAGT	540
20	CACAATACAC ATGACTAAAA ATGTCTGTGC TATTGTGGCT TTTTAAATT GGTTGATTAA	600
	TTACGTCTAT GTTTTCTTAA TTGAATCGCT TCTTCTTTTG CTGCAATCAC TTCTGAACGA	660
25	TCACGGCGCA TGTGATGGTC TACAATAAAA GGATCTGTTG CTGTTTCCTG ATTATAATCA	720
	TAGTCTGGAT AGTTGGCCTT GATGATGCGT TCAAAGACTG GAGTTATTGG TAATATAACA	780
	GATGAAAAAG GCTTTGCTGC ATTCAATTTT GCAATCTGTT GCTCAATTAA CAACTGATAA	840
30	TCATTTAAAT TAAGGTATAA CGCATCTCTA TCTTTAGCAT TTTGTATTAT TTCTTTAGAT	900
	TTATTAAAAG ACTTATAGGC GCCTTTTAAA TTATTGCGGC GATAATGGTA ACAAGCAGTT	960
	GCAAACAAGA TTAAACTAAC AACTGCATCT TGCTTACTGT AGTTATTTTC AGCTTTCCAT	1020
35	GCATCTTCTA AAATGTCATG ACATAGGAAA TAATGTTGCT TAGTATGAAA TTGATAATAG	1080
	AAATTTATCA GTGCCTGTTG CATTTTGTTA TCACCCCAAT TTAAAAGTAA GTTATTTTCA	1140
40	TGCTATAATA TTTTAGAGAA TTATGCACAT ATGACGCAAT ACGAGGTAGA TATTATGTAT	1200
	GAAGTTAAAT TAGATGCTTT CAATGGACCA TTAGATTTAT TGCTGCATCT TATCCAAAAA	1260
	TTTGAAATAG ATATTTATGA TATTCCTATG CAAGCATTAA CAGAGCAGTA TATGCAGTAC	1320
45	GTTCATGCAA TGAAACAGCT TGAAATTAAT ATTGCAAGTG AATACCTAGT ATTAGCGTCA	1380
	GAACTCTTAA TGATTAAAAG TAAGATGCTA TTACCACAAT CAACATCAGA TATGGATGTT	1440
	GATGATGACC CACGGGAAGA TTTAGTtGGG CGTTTAATAG rATATCaAAA TTATArAGAA	1500
50	TATACTGctA TTTTAAATGA CATGAAAGAA GAAAGAGATT TTTATTTTAC CAAAAAGACC	1560
55	GACAGATTTA TctCATTtGG AAaCAGATGA ATCyTGGGAT CCaAATCATA CGATTGATTT	1620

ATCTGTTGAA ATCCGAAAAG AGACATTTAC CATTCAACAA GCTACAGAAC AAGTGACATC 1740
 GAGATTGAAA GATAAAGATC ATTTTAACTT CTTTAGTCTG TTTACGTTTT CTGAGCCAAT 1800
 5 TGAACAAGTA GTCACCTACT TTTTAGCTAT TTTAGAGATG TCAAAAGCAG GAATAATTAA 1860
 TATTGAGCAA CAACGTAATT TTGAAGATAT TAACATTATT AGAGGAGTGA ACTACCATTT 1920
 10 TGGATAATCA TGGTATATTA GAGTCGCTTT TATTTACAGC TGGCGATGAA GGTTTAGATG 1980
 AAAAACAACCT ATTAGAAATA TTAGATATGT CGAAAGACCA ACTCGTTGAA TTAATTGAAA 2040
 ATTATTCATC ACATGGATTA ATGATACAAC GATTTGGAAT GA 2082

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 212:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4219 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 212:

TCTATTCTCG TTCTTCCAAG ACCCTGaATT AGAAGTTAAG AAAATCGAAG AAGATGAGAA 60
 AGAATCTATT AAAAAAGCTC AAAAAGGTAT TTATAAAGAC CCTAGAGACA TCAATGATGA 120
 30 CGAACAAGAT GATGATACAA AAGATACTGT TGATAAAAAG GAATGATTGT AATTGCCTAA 180
 CAAAAACACT CAAGAATATT GGAAGAACG CGGACGCAA GCAATCGAGA ATGAGTTGAA 240
 GCGTGATAAA ACTAAAGCTG AAGAAATAGA ACGTATATTG AATATGATGA TTAAGCGCAT 300
 35 TGAAAAAGAG ATCaATGCGT TTATTGTCAA GTACGGAGAT TTTGCAGGCG TTACATTACA 360
 AGAAGCACAA AAGATTATTG ATGAGTTCGA TGTAAGCGG TTTCAAGAAG AAGCAAAAAG 420
 ATTGGTCGAA AACAAGGAGT TTAGCGATAG AGCAAATGAA GAATTAAAGA AGTATAACAC 480
 40 GAAAATGTAT GTATCTAGAG AACAGATGTT AAAGATTCAA ATAGAATTCT TAATTGCTTA 540
 TGCAACAGCT CAAACAGAAT TATCGATGAG GGAATATTTC GAATCAACAG CTTATCGTGT 600
 45 GTTCAGTGAT CAAGCGGGTA TTTTAGGTGA AGGTGTACAA GTAGCTAAAG AAGTTATAGA 660
 TACAATCGTT GATACACAAT TTCATGGTGT CGTTTGGTCA GAGCGATTAT GGAATAATAC 720
 CGAAGCAATG AAACAAGAAG TAGAAGAAAT AATTGCTAAT GTAGTTATTA GAGGTCGACA 780
 50 TCCTAATGAA TATGTTAAAG ATATGCGCAA CACTTAAATA AATTCGAAGG CACAGCACGA 840
 CAAAAGACCG CAGCAATTAA ATCATTGCTT TATACGGAAT CGGCACGTGT TCACGCACAA 900
 TCAAGCATTG ACAGCATGAA AGAAATTTCA CCGGAAGgAT ATTATATGTA TATTGCAAAA 960

	GACGCTAAAA TTGGTGTTAA TTTCTATCCT ATGCATATCA ATTGTCGTTC AGATTGCGCT	1080
	TTACTACCTA AATCTATGTG GCCGAAAAAA CCAAGCAAGA AACGAAAAAC AAAATACTTC	1140
5	GGAGGGAAAG TGAAAAGCGG TGATTGATTT AAAAGTGAAG TTTTAAAG GCAAGTTAGT	1200
	TTTGATGAC AGTAAATTAA ATGTTTGGAG GATACTAATA TGAGTAATAC TGACAAATAC	1260
10	CITAGAGACA TAGCAAGAGA ATTAAGGT ATACGTAAAG AGTTACAAAA GCGAAACGAA	1320
	ACAGTTATTA TTGATGCAAA CTTAGACAGT TTAAGGTCGG CAGTATTAGC CGATAAAGAA	1380
	AAATCGAAAT ATAATGAACC TCTCTTTTAA TAGCTAGCAC TTAATTGTGT TGGCTATTTT	1440
15	TTATGTCCAA AACGTGCTGA TGACATAAAA AGCACGCATG GAAAAACAGT CGACAGACTA	1500
	TAAATGGAGG TATATCTCAT GGAAGAAAAT AAACCTAAGT TTAATTTGCA aTTTTTTGCA	1560
	GACCAATCAG ATGATCCGGA CGAACCAGGC GGAGATGGTA AAAAAGGAAA TCCTGATAAG	1620
20	AAAGAAAATG ACGAAGGTAC TGAAATAACT TTCACGCCAG AGCAACAAAA GAAAGTTGAT	1680
	GAAATACTTG AACGTCGTGT AGCCACAGAA AAGAAAAAAG CTGATGACTA TGCAAAAGAA	1740
	AAAGCAGCAG AAGCTGCTAA AGAAGCTGCT AAATTAGCGA AAATGAACAA GGATCAAAAA	1800
25	GATGAATATG AACCGGAACA AATGGAAAAA GAACTGGAAC AATTACGTTT AGAAAAACAA	1860
	TTAAACGAAA TCGGTTTCTA AGCACGAAAA ATGTTGAGTG AAGCGGaaGT TGATTCATCA	1920
30	GATGrGGTTG TCAATTTAGT TGTAACAGAT ACTGCTGAAC AAATAAATT GAATGTTGAA	1980
	GCTTTTTTCTA ATGCAGTAAA AAAAGCGGTT AATGAAGCGG TTAAGGTTAA CGCTAGACAA	2040
	TCGCCATTGA CTGGTGGAGA TTCATTTAAT CACTCGACTA AAAATAAACC GCAAACTTA	2100
35	GCTGAAATAG CTAGACAAAA AaGAATTATT AAAAATTAAC GGAGGCATTT AAATGGAACA	2160
	AACACAAAAA TTAATAATTAA ATTTGCAACA TTTTGCAAGT AACAATGTTA AACCACAAGT	2220
	ATTTAACCCCT GACAATGTAA TGATGCATGA AAAGAAAGAT GGCACGTTGT TAAACGACTT	2280
40	TACAACACCT ATCTTACAAG AGGTTATGGA AAACCTCTAA ATCATGCAAT TAGGTAAGTA	2340
	CGAACCAATG GAAGGTACTG ACAAGAAGTT TACTTTTTGG GCTGATAAAC CAGGTGCTTA	2400
45	CTGGGTAGGT GAAGGTCAAA AAATCGAAAC GTCTAAGGCT ACTTGGGTTA ATGCTACAAT	2460
	GAGAGCGTTT AAATTAGGGG TTATCTTACC AGTAACAAAA GAATTCCTGA ATTACACTTA	2520
	TTACAATTG TTTGAAGAAA TGAAACCTAT GATTGCTGAA GCTTTCTATA AAAAGTTTGA	2580
50	CGAGGCAGGT ATTTTGAATC AAGGTAACAA TCCGTTCCGT AAATCAATTG CACAATCAAT	2640
	TGAAAAAACT AATAAGGTTA TTAAAGGTGA CTTACACAA GATAACATTA TTGATTTAGA	2700
55	GGCATTGCTT GAAGATGACG AATTAGAAGC AAATGCATTT ATCTCAAAAA CACAAAACAG	2760

5 TGATTCGTTA GACGGTCTAC CTGTGGTTAA CCTTAAATCA AGCAACTTAA AACGTGGTGA 2880
 ATTAATCACT GGTGACTTCG ACAAATTGAT TTATGGTATC CCTCAATTAA TCGAATACAA 2940
 10 AATCGATGAA ACTGCACAAT TATCTACAGT TAAAAACGAA GATGGCACAC CTGTAAACTT 3000
 GTTTGAACAA GACATGGTGG CATTACGTGC AACTATGCAT GTAGCATTGC ATATTGCTGA 3060
 TGATAAAGCG TTTGCTAAGT TAGTTCCTGC TGACAAAAGA ACAGATTCAG TTCCAGGAGA 3120
 15 AGTTTAAATA ATAATTAGGA GTGGTAACAT GCCCGAAATC ATTGGAATTG TTAAAGTAGA 3180
 TTTTACAGAT TTAGAAGATA ACAGACATGT CTATATGAAA GGGCATGTCT ACCCTCGTAA 3240
 AGGTTATAAT CCTACAGATG AACGTATCAA AGCTTTAGCT AGTGTGAAA ATAAACGCAA 3300
 CAAACAAATG ATTTACATTG TAAATGACAA ATTAACCAA AAAGAACTTG TCGAAATAGC 3360
 AAGTGTTGCT GGCTTACAAG TTGATGAAAA ACAACAAAA GCTGAAATTA TCAATGCTTT 3420
 20 TGAGTCACTA GAGTAGGTGG TTATATGACT ACGCTAGCTG ATGTAAAAAA ACGTATTGGT 3480
 CTAAAGATG AAAAGCAAGA TGAACAATTA GAAGAAATCA TAAAAAGTTG TGAAACCCAG 3540
 TTGTTATCAA TGTACCTAT TGAAGTGAA CAAATACCGG AAAGgTTTAG TTACATGATT 3600
 25 AAAGAAGTTG CAGTTAAACG CTACAACAGG ATTGGTGCTG AAGtATGACA TCAGAAGCGG 3660
 TTGACGGACG TAGCAATGCG TATGAATTGA ACGATTtCAA GGAGTATGAA GCTATTATTG 3720
 ATAATTACTT TAATGCTAGA ACGAGAACTA AAAAAGGAAG GGCTGTGTTT TTTTGAGATA 3780
 30 TGAAGATAGA GTTATTTTTC AATTAGAACA AGTAGCAACT TACAATCCTA AACTAGCAA 3840
 AAAAGAAAAC AACTAATCA CTTATGATGC GATACCATGC AATATTAACC CCATTCTAG 3900
 AGCAAGAAAG CAACTTGAAT TTGGTGATGT AAAAAACGAT GTAAGTGTTT TGAGGATAAA 3960
 AGAATCAATA TCTTACCCTG TTAGCCACGT GTTGGTTAAT GGCATTTCCT ACAAGATAGT 4020
 TGATtCAAGG ATATACAGAC ACGAAACGTC ATATTATATC GAAGAGGTCA ATTGATGAAT 4080
 40 ATAGATGGAT TAGACGCACT GTTAAACCAA TTTCAGGATA TGAAAACCAA CATTGATGAT 4140
 GATGTAGATG ATATTTTACA GGAAAACGCC AAAGAATATG TAGTACGAGC TAAATTGAAA 4200
 GCTAGAGAAG TAATGAATA 4219
 45

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 213:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1399 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

	GCTTACAAGT ATATTCATAA TTACATATTC AAGSTCCTTG CATGTGGTAT TTTGCTATGG	60
	yCtTTaACTA CAACGGGGTC TAAGACTGCG TTIATCATAT TAATCGTCTT AGCCATTtAT	120
5	TyCTTTATKA AAAAGTTATT TAGTAGAAAT GCGGTAAGTG TTGTGAGTAT GTCAGTGATT	180
	ATGCTGATAT TACTTTGTTT TACCTTTTAT AATATCAACT ACTATTtATT CCAATTAAGC	240
10	GACCTTGATG CCTTACCGTC ATTAGATCGA ATGGCGTCTA TTTTGAAGA GGGCTTGCA	300
	TCATTAAATG ATAGTGGGTC TGAGCGAAGT GTTGATGGA TAAATGCCAT TTCAGTAATT	360
	AAATATACAC TAGGTTTGG TGTCGGATTA GTGGATTATG TACATATTGG CTCGCAAATT	420
15	AATGGTATTT TACTTGTTGC CCATAATACA TATTTGCAGA TCTTTGCGGA ATGGGGCATT	480
	TTATTCGGTG CATTATTTAT CATATTTATG CTTTATTtAC TGTTTGAATT ATTTAGATTT	540
	AACATTTCTG GGAAAAATGT AACAGCAATT GTTGTAATGT TGACGATGCT GATTtACTTT	600
20	TTAACAGTAT CATTTAATAA CTCAAGATAT GTCGCTTTTA TTTTAGGAAT TATCGTCTTT	660
	ATTGTTCAAT ATGAAAAGAT GGAAAGGAT CGTAATGAAG AGTGATTtAC TAAAAGAAAA	720
	TATTATTTAT CAAGGGCTAT ACCAATTGAT TAGAACGATG ACACCACTGA TTACAATACC	780
25	CATTATTTCA CGTGCATTTG GTCCAGTGG TGTGGGTATT GTTtCATTTT CTTTCAATAT	840
	CGTGCAATAC TTTTGTATGA TTGCAAGTG TGGCGTtCAG TTATATTTTA ATAGAGTTAT	900
30	CGCGAAGTCC GTTAACGACA AACGGCAATT GTCACAGCAG TTTTGGGATA TCTTTGtCAG	960
	TAAATtATTT TTAGCGTTAA CAGTTTTTGC GATGTATATG GTCGTAATTA CTATATTTAT	1020
	TGATGATTAC TATCTTATTT TCCTACTACA AGGAATCTAT ATTATAGGTG CAGCACTCGA	1080
35	TATTTtCATGG TTTTATGCTG GAACTGAAAA GTTTAAAATT CCTAGCCTCA GTAATATTGT	1140
	TGCGTCTGGT ATTGTATTAA GTGTAGTTGT TATTTTTGtC AAAGATCAAT CAGATTTATC	1200
	ATTGtATGTA TTTACTATTG CTATGTGAC GGTATTAAAC CAATTACCTT TGTTTATCTA	1260
40	TTTAAAACGA TACATTAGCT TTGTTTCGGT TAATTGGATA CACGTCTGGC AATTGTTTCG	1320
	TTCGTCATTt AGCATACTTA TTACCAAATG GACAGCTCAA CTTATATACT AGTATTTCTT	1380
45	GCGTtGTTCT TGGTTTAGTA GGTACATACC AACAAGTTGG TATCTTTTCT AACGCATTTA	1440
	ATATTTtAAC GGTGCAATC ATAATGATTA ATACATTTGA TCTTGTAATG ATTCCGCGTA	1500
	TTACCAAAAT GTCTATCCAG CAATCACATA GTTTAACTAA AACGTTAGCT AATAATATGA	1560
50	ATATTCAATT GATATTAaCA ATACCTATGG TCTTTgGTTT AATTGCaATT ATGCCATCAT	1620
	TTTATTTATG GTTtTTGGT GAGGAATTtCG CATCAACTGT CCCATTGATG ACCATTTTAG	1680
55	CGATACTTGT ATTAATCATT CCTTTAAATA tGTTGaTAAG CaGGCAATAT TTAtTAAtAG	1740

TATGTATAT TTTGATATAT TTTTATGGAA TTTACGGTGC TGCTATTGCG CGTTTAATTA 1860
 CAGAGTTTTT CTGCTCATT TGGCGATTTA TTGATATTAC TAAAATCAAT GTGAAGTTGA 1920
 5 ATATTGTAAG TACGATTCAA TGTGTCAATG CTGCTGTTAT GATGTTTTATT GTGCTTGGTG 1980
 TGGTCAATCA TTATTTGCC 1999

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 214:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 7769 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 214:

20 TCATTATTAA GACTATTATA TATAATGAAT TTTAACTGGT TTATTAAACG AGAACGTCGG 60
 GAATTAAGTA ACTACAATAA AAATAAGATA TGACAATAAG GAGACTACAC GCGTCATCAT 120
 TGCCATAATT ATATTGATAT TTATTTCTGTT TTTCTTTTCA GGAAGCGAGA CGGCATTAAAC 180
 25 GGCTGCCAAT AAAACAAAAT TTAAACTGA AGCTGACAAA GGTGATAAAA AAGCAAAAGG 240
 CATTGTAAAG TTACTTGAAA AACCAAGTGA GTTTATTACA ACGATTCTAA TTGGGAATAA 300
 TGTCGCGAAT ATTTTATTAC CAACACTTGT TACAATTATG GCTTTACGTT GGGGGATTAG 360
 30 CGTTGGTATT GCATCAGCTG TTTTAACAGT TGTTATCATT TTGATCTCCG AAGTGATTCC 420
 CAAGTCTGTC GCTGCAACAT TTCCAGATAA AATAACAAGG CTTGTATATC CAATTATTAA 480
 35 TATTTGTGTC ATTGTGTTCC GTCCTATCAC ATTACTTTTA AATAAGTTGA CGGACAGTAT 540
 TAATCGAAGT TTATCTAAGG GCCAACCTCA AGAACATCAA TTTTCAAAAG AAGAATTTAA 600
 AACAAATGTA GCAATTGCTG GACATGAAGG TGCTTTAAAT GAAATTGAGA CGAGTAGGTT 660
 40 GGAAGGTGTC ATTAATTTTG AAAATTTAAA AGTAAAAGAT GTAGATACAA CACCTAGAAT 720
 TAATGTGACG GCATTTGCTT CAAATGCGAC ATACGAAGAA GTTTATGAAA CGGTTATGAA 780
 TAAGCCATAC ACTAGATATC CAGTGTACGA GGGAGATATT GATAACATTA TTGGGGTGT 840
 45 TCATTCTAAA TATCTGTTGG CTGAGAGTAA TAAAAAAGAA AATCAAATTA CAAACTATTC 900
 AGCTAAGCCA TTATTTGTGA ATGAACACAA TAAAGCTGAA TGGGTATTAC GTAAGATGAC 960
 50 TATTTCTAGA AAACATTTAG CAATTGTGTT GGACGAATTT GGTGGTACTG AAGCGATAGT 1020
 GTCACATGAA GACTTAATTG AAGAATTATT AGGTATGGAA ATTGAAGATG AGATGGATAA 1080
 AAAGGAAAAA GAAAACTTT CTCAACAGCA AATTCAATTT CAACAACGGA AAAATCGCAA 1140

	GTATTGAATA TCCAATTATA CAAGCAGGTA TGGCAGGAAG TACGACACCG AAATTAGTTG	1260
	CATCAGTAAG TAACAGTGGT GGGTTAGGCA CAATAGGCGC AGGTTACTTT AATACGCAGC	1320
5	AATTGGAAGA TGAAATAGAT TATGTACGCC AATTAACGTC AAATCTTTT GCGGTAAATG	1380
	TCTTTGTACC AAGTCAACAA TCATATACCA GTAGTCAAAT TGAAAAATG AATGCATGGT	1440
	TAAAACCTTA TCGACGCGCA TTACATTAG AAGAGCCGGT TGTAAAAATT ACCGAAGAAC	1500
10	AACAATTTAA GTGTCATATT GATACGATAA TTA AAAAGCA AGTGCCTGTA TGTGTTTTTA	1560
	CTTTTGGAAAT TCCAAGCGAA CAGATTATAA GCAGGTTGAA AGCAGCGAAT GTCAAACCTTA	1620
15	TAGGTACAGC AACAAGTGTT GATGAAGCTA TTGCGAATGA AAAAGCGGGT ATGGATGCTA	1680
	TCGTTGCTCA AGGTAGTGAA GCAGGTGGAC ATCGTGGTTC ATTTTAAAA CCTAAAAATC	1740
	AATTACCTAT GGTGGAACA ATATCTTTAG TGCCACAAAT TGTAGATGTC GTTCAATTTC	1800
20	CGGTCATTGC CGCTGGTGGA ATTATGGATG GTAGAGGAGT TTTGGCAAGT ATTGTCTTAG	1860
	GTGCAGAAGG GGTACAAATG GGCACCGCAT TTTAACATC ACAAGACAGT AATGCATCAG	1920
	AACTACTGCG AGATGCAATT ATAAATAGTA AAGAAACAGA TACAGTCATT ACAAAGCGT	1980
25	TTAGTGAAAA GCTTGACGCG GGTATCAACA ATAGGTTTAT CGAAGAAATG TCCCAATACG	2040
	AAGGCGATAT CCCAGATTAT CCAATACAAA ATGAGCTAAC AAGTAGCATA AGAAAAGCCG	2100
	CAGCAAACAT CGGCGACAAA GAGTTAATAC ATATGTGGAG TGGACAAAGC CCGCGACTAG	2160
30	CAACAACGCA TCCCGCCAAC ACCATCATGT CCAATATAAT CAATCAAATT AATCAAATCA	2220
	TGCAATATAA ATAATCGACC GCAATCCACA AAAGCACAAG CACCCCCAAA CATTATTTTA	2280
35	GTGCTTGCCA TTTTGTGGA TTGCGTTTCT ATTTTACCAA TTTAATCAAA CGAAAACATC	2340
	AAGCTGAAGA TCGCCGAAAG ATTTTAATCA AGCAAAAACA TCAAATAAA GTTCGCTGAA	2400
	ATGATTATGA TAAAAGTTAT ATGGTATGAT GACATTGGTG ATATATATGA TAAACATCGG	2460
40	ATTAACAGGT TGGGTGATC ACTATTCATT ATATGAAGAT TTAGAACGCC AAACCGATAA	2520
	ACTTAAAAA TATGCTGGAC ATTTTCCGGT TGTCGAATTA GATGCGACAT ACTATGCGAT	2580
	ACAACCGGAA AGAAATATAT TGAAATGGAT AAAAGAAACG CCTGATACAT TTGAATTTGT	2640
45	GGTCAAAATT CATCAAGCAC TCACATTGCA TGCAGACTAC AAAACATTTG CAGATACAAG	2700
	GCAAGAACTA TTIGATCAAT TTAAGAATAT GTTAGAGCCC TTACATACAC AGAAAAAATT	2760
50	AGCAATGGTA TTGGTTCAAT TTCCGCCATG GTTTGACTGC AATGCACAAA ATATCAAATA	2820
	TATTTTGTAT GTAAGACAGC AATTACAAGC ATTTCCAATG TGTGTAGAAT TTAGGCATCA	2880
	ATCATGGTTT AGTGATGCAT TTAAGAACA AACATTGGCA TTTTAAACAG AACATCAAAT	2940
55		

	AATCACAAAT GAAATTGCGT TTGTACGTTA TCATGGACGT AATCATTACG GTTGGACTAA	3060
	GAAAGATATG TCAGATCAAG AATGGCGCGA TGTACGCTAT TTATATGATT ATAATGAGCA	3120
5	AGAATTAATA GACTTGGCAC AAAAGGCACA AATATTAGCA CAAAAAGCTA AGAAAGTTTA	3180
	CGTCATATTT AACATAATT CTGGTGGTCA TGCAGCAAAT AATGCCAAAA CATATCAGCG	3240
	ATTATTGAAT ATAGAATATG AAGGGTTAGC ACCACAACAA TTAAAATTAT TTTAAGAGGC	3300
10	GACGACTATG TTATTAACAA TTACATTATT AGTTTTAATC GGAGGTTTGT CAGCGATTAT	3360
	AGGGTCTATC GTAGGCATTG GAGGCGGTAT TATTATCGTT CCAACAATGG TTTACCTCGG	3420
15	TGTTGAACAT GGATTACTAC ATAATATTAC AACACAAGTA GCGATAGGGA CGTCTTCAGT	3480
	CATTCTAATT GTGACAGGAC TTTCTTCATC ACTTGGATAT TTAAAAACAA AACAACTTGA	3540
	TATTA AAAAT GGTTCATCT TTTTATTGG ACTATTACCA GGTTCATTGC TTGGGTCCTT	3600
20	CATTAGTAGA TATTTAACAT TTGAGTCATT TAATTTATAT TTTGGTATCT TTTTAATTTT	3660
	CGTAGCCATT TTATTAATGG TAAGAAATAA GATTAAACCG TTTAAAATTT TCGATAAAAC	3720
	CAAGTATGAA AAGACTTATG TAGACGCTAA AGGTAAAACA TATCATTATA gTGTTCAC	3780
25	ATTGTTTGCT TTTATTACAA CGTTTTTAAT TGGTATATTG ACAGGTTTAT TTGGTATTGG	3840
	AGGTGGCGCA CTAATGACGC CACTAATGCT TATTGTATTT AGATTTCCAC CTCATGTAGC	3900
30	TGTTGGAACA AGTATGATGA TGATTTTCTT TTCAAGTGTC ATGAGTTCTA TAGGGCACAT	3960
	TGCTCAAGGT CACGTAGCTT GGGGTTATGC AATCATnTTA ATTATTTCTA GTTATTTTGG	4020
	TGCGAAAATC GGTGTCAAAG TGAATCAATC AATTAAGTCA GATACGGTAG TAACATTATT	4080
35	GAGAACAGTA ATGTTGTTAA TGGGTATATA TTTAATTATT CGTGCGTTGA TTTAATACAA	4140
	CTTTAAAAGG AGGACGTCAA TTTGAGGCTT ACAATTTATC ATACGAACGA TATTCATAGT	4200
	CATTACATG AATACGAACG CATTAAAGCA TATATGGCAG AACATCGGCC ACGACTTAAT	4260
40	CATCCTTCTT TATATGTTGA TCTAGGTGAT CATGTAGATT TATCCGCACC TATAACTGAA	4320
	GCAACTTTAG GTAAAAAGAA TGTGGCATTa CTAATGAAG CAAAATGTGA TGTTGCAACA	4380
45	ATCGGTAATA ATGAAGGGAT GACCATTTCa TACGAAGCTT TAAATCACCT TTACGACGAA	4440
	GCAAAATTTA TAGTGACATG TAGCAATGTT ATAGATGAAT CAGGTCATTT ACCAAATAAT	4500
	ATCGTTTCTT CTTATATTAA GGACATAGAC GGTGTGAAAA TACTATTCTG TGCAGCGACA	4560
50	GCACCTTTTA CCCCATTTTA TCGTGCACTA AATTGGATTG TTACCGATCC ACTTGAATCT	4620
	ATAAAGAAG AAATTGAACT TCAACGAGGT AAATTTGATG TATTAATCGT GCTAAGTCAT	4680
55	TGTGGCATTT TCTTCGATGA AACATTATGC CAAGAATTGC CTGAAATTGA TGTCATTTTT	4740

	GCAGCTGGAA AGTATGGTAA TTATCTTGGA GAGGTTAATT TAACTTTTGA GGCACATAAA	4860
	GTAGTACATA AAAGTACAAA GATTATTCCT TTAGAAACAT TACCTGAAGT TGAAACTTCA	4920
5	TTTGAAGAAG AAGGAAAAAC GTTAATGTCC AATTCAGTAA TTCAACATCC AGTAGTGCTT	4980
	AAGCGTAGTA TGAATCACAT AACTGAAGCT GCATACTTAT TAGCTCAAAG TGTGTGTGAG	5040
	TATACACATG CACAATGTGC CATCATCAAT GCTGGCTTAC TCGTTAAAGA TATTGTAAAA	5100
10	GATGAAGTGA CAGAATATGA CATTCATCAA ATGTTACCGC ATCCGATTAA TATGGTAAGG	5160
	GTTAGACTTT TTGGTGTGAA ATTAAGAGAG ATTATAGCTA AAAGTAATAA ACAAGAATAT	5220
15	ATGTATGAAC ATGCACAAGG TTTGGGTTTC AGAGGAATA TATTGGAGG ATATATTCTT	5280
	TATAATTTAG GGTACATTCA TTCTACAGGG CGTTACTATC TGAATGGAGA AGAAATCGAA	5340
	GACGACAAAG AATATGTACT AGGTACGATA GATATGTATA CGTTCGGTCG TTATTTCCCA	5400
20	ACATTGAAAG AATTACCAAA AGAGTATTTA ATGCCAGAGT TTTTAAGAGA TATATTTAAA	5460
	GAAAAATTAT TCGAATATTA AAAAGTAAGA TTATTGGATT TTCATTTGTC ATGAATTTCC	5520
	ATATAATGTT TAAAGATACA CTTAACAGGA GGGTATGTGT TGTATGGCG ACAAAAAACG	5580
25	AGGAAATATT ACGTAAACCG GATTGGTTGA AAATAAAATT AAATACCAAC GAAAACTATA	5640
	CAGGACTTAA GAAGATGATG AGGGAAAAAA ATCTTAATAC TGTATGTGAA GAAGCTAAAT	5700
	GTCCTAATAT ACATGAATGT TGGGGTGCAC GTCGTACAGC GACATTTATG ATTTTAGGTG	5760
30	CCGTATGTAC AAGAGCTTGT CGTTTTTGTG CGGTTAAGAC AGGTTTACCT AATGAACTTG	5820
	ATTTAAATGA GCCTGAACGT GTAGCTGAAT CAGTTGAATT AATGAATTTG AAACACGTTG	5880
35	TTATCACTGC TGTTCGCGT GATGATTTAA GAGATGCTGG TTCAAATGTT TATGCTGAGA	5940
	CAGTACGTAA AGTTAGAGAA AGAAATCCAT TTACAACGAT TGAAATTTTA CCATCAGATA	6000
	TGGGCGGGGA CTATGATGCG TTAGAAACAT TAATGGCGTC AAGACCTGAC ATTTTAAACC	6060
40	ATAATATTGA AACTGTTCTG CGCTTAACAC CGAGAGTTCTG TGCGCGTGGC ACTTACGACA	6120
	GAACATTAGA GTTTTACGT CGTTCAAAAG AATTACAACC GGATATCCCA ACTAAATCAA	6180
	GTATTATGGT TGGATTAGGT GAACTATAG AAGAAATTTA TGAAACGATG GATGATTTAC	6240
45	GTGCGAATGA TGTAGATATT TTAACGATTG GTCAATATTT ACAACCTTCA CGTAAACATT	6300
	TAAAGGTTCA AAAATATTAC ACGCCTTTAG AGTTTGGTAA ATTAAGAAAA GTGGCAATGG	6360
50	ATAAAGGGTT TAAACATTGC CAAGCTGGAC CTTTAGTACG TAGTTCTTAT CATGCGGATG	6420
	AGCAAGTAAA TGAAGCTGCT AAAGAAAAGC AACGCCAAGG TGAGGCACAG TTAAATAGTT	6480
55	AATATTTAAC CATTAATAAG GCATAAAGGC TTAGTTTGTA CAAAACGAAC GTGTCATAGA	6540

AGGTGAAGAA TTTGATAAAA GTAGATCAAC ATTACTTTGA ATTAATAGAA AATTATCGCG 6660
 AATGTTTTAA TGAAGAACAA TTTATTGCTA GGTATTGAGA TATTTTAGAT AAATATGATT 6720
 ACATAGTTGG TGAATATGGT TACGATCAAT TACGATTAAA AGGTTTTTAC AAAGATTCTA 6780
 ATAAAAAAGC AGAGATGAGT AAACGTTTTT CAAATATTCA AGATTACATA TTTGAATATT 6840
 GTAACTTTGG TTGTCCTTAC TTTGTATTAA GACATTTGTC TAAACAAGAG GTTAAAAAGT 6900
 TAATCGAAGA AGTTCATCCG TCTGATGTGA TAGATGACGA CAATAAACTT CAAGATGTGA 6960
 AGATTAAAGCC AACCATTCAA GATACTGAAC ATTAATAAAA CCCTTAGCTA GATTGAAAAT 7020
 GGAATCATG CAATTCAAGC ATGGACCTGT AATCTAGTTA GGGGTTTTTA TCTTTAATGA 7080
 ATGACTTCAT TTAATACTC AGTAATTTCA TCGCCTTCTT CAGCATTTAC ACCTAAAATA 7140
 TGAGCGATAT AGCCTTCTTC TTTTAAATCA TCAGTACCGA TAATACCGAA TTTATTTGTT 7200
 TGCATATTAA GTACGAGTGT CTTACCATAA TGTCTATTG TATGGACTAA CATCAAATCA 7260
 TATCGACTAT GCTCGCCAAC AAAACCAACA AACTGAACTT GACTCTCTTC GTTGTCTCA 7320
 TATAAATACA TATCAATCAT TTTGTAGCGA CTCCTTTTAA AAGTAGTAAA GTTAGTATAA 7380
 CGACAAATGA AGTATACTGC AAAATTATGA TAATATATAA GTGAGAGGTG ACAAGGAATG 7440
 TATTTTGTAG ACAAAGATAA ACTAACTCAG AAATTAGCCT ATTTACAAGC ATTAAGTATG 7500
 GATTATCATG AGAGCAAGCA CAATCATTAT GCATTTGAAC GCATTGCTCA AATGTTGATA 7560
 GAATCATCGG TAGATATAGG GAATATGATT ATCGATGCAT TTATTTTAAAG GGATCCTGGT 7620
 AATTATAAAG ATGTGATTGA TATATTAGAA CTAGAAAATG TTATTACTAA AGAAACACAG 7680
 CAGGCGATTA ATAAACTGT CGGTATTCGT AAACAATTTA CATATGATTA CACAGCCTTA 7740
 GATGTTGAGA TTATCATGCC AATGTTTGA 7769

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 215:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 644 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 215:

ACCGCCACCC ATTAATGATT GCTTAAATC AATAGTCGTA CCATTTAATA CGGGTGCATC 60
 TTTTTGTCT ACTAATACTT TTAATCCAAA GTATTCTAAG ACTTCATCAT TTTCACCAGG 120
 CGCTTCTTCT GCACCCATAC CGTATGTTAA ACCAGTGCAC CCGCCACCAT TCACTTTAAT 180

5 TGCTTCTGTT AATATAACTG TTGGCATGAT AACTCCTCCT TAAAAAATCC AAGTTTCTTT 300
 TATATGTGCA TATATATTTT GTAATAATTC TTCCGGCGAA TCACCTTCAA CAATATCACC 360
 ATTTACTAAA GCATACAACC CGGCTGAACA TATACCACAA TGTGTCAGGC AACCATACTC 420
 TAACACATCG ACATCTGGGT CATTTTCCAG TTGATTAAAA ACATAATCTC CACCTTTTGC 480
 10 CATGTTAGAG AGACAAAATT CTACGATCGG ATTCATACTT CACCTTCTTA TTTCATTTGT 540
 TACAATATTA TAGCATTTTA AACTGGTAT TTAAACATGA TGTGCTCAAT TAGCAACAAC 600
 TGATGTTTCT TATCCAGTT ATGTAATAGT GCCTTAGTTA GTAC 644

15 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 216:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1578 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 20 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

25 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 216:

30 GAATGATGAA AGGAATAGAA AAGAAAAGAT AAATAATGTA ATAGATTAT CCGAGAAAAT 60
 TGAAAGAACA AAAGATATGC CAATCAAGAA TACTATAACT ACTCAATTAG GAAATAAACT 120
 TATTGGCACA AAAAAAGCTC GTTTTGATGA TAAGAAAGTA GTGTCGTTG GAGCATTGA 180
 AGATGAATAA AATAAATGAT AGAGATTTAA CAGAATTGAG TAGCTATAGG GTTTATCAAG 240
 ACATCAATAA AGATAATGAC TTTACAGTTA ACGAAAAACG ATTTAAGCAG GCAGATGTAT 300
 35 TTGAAGATTT ATATAGAGAG AACTAAAAG ACACAAATAA ATTAAGAGAG TATAATTATT 360
 TACAAAATGA AACTTTTAA AGCGCATAAA TAGGTGATGA GATATGCTTA AAAAAGCAAA 420
 ATTTATCTTA ATGGCAACGA TACTACTATC AGGATGTTCA ACTACCAATA ACGAATCCAA 480
 40 CAAAGAAACA AAATCTGTAC CAGAAGAAAT GGATGCTTCA AAATATGTAG GACAAGGATT 540
 CCAACCACCT GCAGAAAAAG ATGCGATTGA ATTTGCAAAG AAGCATAAAG ATAAAATTGC 600
 TAAGCGAGGC GAACAATTTT TTATGGATAA CTTGCGTCTA AAAGTTAAAG CTACAAATGT 660
 45 TATAGGTAGT GGCGATGGTG TAGAAGTATT CGTGCATTGT GATGACCACG AyATCGTATT 720
 TAATGCGAGT ATTCCATTTG ATAAATCAAT wATTGAsAGT GATAGCTCAT TAAGAAGTrA 780
 50 GGAYAAAGGy GATGATATGA GTACTTTAGT TGGTGCAgTA CTCAGTGGGT TTGAATATCG 840
 AGCACAAAAA GAAAAATATG ATAAATTATA TAAATTTTTC AAAGATAATG AAGAGAAATA 900
 TCAATATACA GGATTTACAA AAGAAGCAAT TAATAAGACG CAAAATAGTG GTTATGAAAA 960

55

5 ACCATTGTTA AACAAAAGTG ACAGTGAATT TTCAAAGAA TTGTCAAATG TTAAGAAGCA 1080
 ATTTAAAGAT AAGTCTAAAG TTTCCGTAAC TACTACTCTA TTTAGTAAAA AAAAGAAGTA 1140
 TACTAAAAAA AGTAACAGTG AAAATGTAAT AAAAATGGCA GAAGAAATAA AAAAAGATAA 1200
 AGAGATACCA AACGGTATAG AGCTTAGTAT AAAATTTTCG GACAATAAAA TAAATACGGT 1260
 10 TAAACCAAAT TTTAACGGTG aAAGCACTTC AGAATATGGT GTGTTTGATC AAGAATAAAA 1320
 TTAATGATGa AAATTTAACG GAGAATAGTG TATATTGAGT AGATCmAGAA TAAAAAGATA 1380
 ATTCTACTAT TGTGTGAAG GCAAATAAGT AGAAGATTTT AAGTGTAATT TCTGGTGATT 1440
 15 TAAATAATAA TATAnATGGn AGTACTGATA TAAAnACTTTT TAACCTACTA GATTCTTATA 1500
 ATTTGCTTTC CATTTTATGA CGATTTTAC TCCAATTGAG TGATAGAATC CAAAAAGCC 1560
 ATCTCCAAAA ATTAATCC 1578

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 217:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5137 base pairs
 25 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 217:

30 TGTTCCTT GGGTTAAAC ATGCTTGCTA TGCCTTGTA AATATGACTT GCTGTTTnA 60
 CCTGnATACC CGTCACACCA TGAAGTAAA AATGTTTCTT GCTCTGGCT TACAATTTTA 120
 35 GCTTTAATCG CTTCAATGTC TTTATATTGG TCTTCTGTTA ATTGCTGTTT TGATTCTTGT 180
 TCGAAACAC GATCTTTAAA TGGGTCTCTT TCAACAACCG CGTCATATTT TTCAACATAA 240
 CCTTFTTTGA TAAGTCCATC TAACTGGAT TTTGAAAAGC CCATATCCTC AATATCAGTT 300
 40 AAAAATATTG TTTTATGTG TTCTTCAGAC AAGTAAGCAT ACAAATCGTA TTGTTAATA 360
 ACTTTCTCCA ACTTAGCTAA TACTTCATCA GGATGATACC CTTCAATGAC ACGAACAGCA 420
 45 CGCTTGGTTT TTTTAGTTAT ATTTTGTGTG AGAATCGTTT TTTCTTCAAC GATATCATCT 480
 TTTAACAAC TCATAAGCAA TTGAATATCA TTATTTTTTT GCGCATCTTT ATAATAATAG 540
 TAACCATGCT TATCAAATTT TTGTAATAAA GCTGAAGGTA GCTCTATGTC ATCTTTCATC 600
 50 TTAATGCTT TTTTATACTT CGCTTTAATA GCACTCGGAA GCATCACTTC TAGCATAGAA 660
 ATACGTTTAA TGACATGAGT TGAACCCATC CACTCACTTA AAGCTATTAA TTCTGATGTT 720
 AATTCTGGTT GTATATCTTT CACTTCTATG ATTTTTTTTA ACTTCGAAAC GTCAAGTTGT 780
 55

	ACAATTACAC GCACACCAGG TTGGATGACA GATTTCGAGTT GTTCGGGAAT TATATAATCA	900
	AATTTATAGT CAACGCTCTT CGACGCGACA TCGACTATGA CTTTCGCTAT CATTATTGCC	960
5	ACCTAGTTTC TAGTTCATCT AAAATTTGTG CAGCTAATAC TACTTTTTTT CCTTTCTTGA	1020
	TATTTACTTT TTCATTATTT TAAAAATGCA TTGTCAATTC ATTATCATCA GAACTAAATC	1080
10	CGATAGACAT ATCCCCAACA TTATTTGAAA TAATCACATC TGCATTTTTC TTGCGTAATT	1140
	TTTGTGTGTC ATAATTTTCA ATATCTTCAG TCTCTGCTGC AAAGCCTATT AAATACTGTG	1200
	ATGTTTTATG TTCACCTAAA TATTTAAGAA TGTCTTTAGT ACGTTTAAAA GATACTGACA	1260
15	AATCACCATC CTGCTTTTTT ATCTTATGTT CTAATACATC AACCGGTGTA TAGTCAGATA	1320
	CGGCTGCTGC TTTTACAACA ATATCTTGTT CGTCAAATCG GCTTGTCACT TGTTCAAACA	1380
	TTTCTTCAGC ACTTTGAACA TGAATAACTT CAATATCTTT TGGATCCTCT AGTGTGTAG	1440
20	GACCAGCAAC TAACGTCACG ATAGCTCCTC GATTTTCGAA TGCTTCAGCT ATTGCATAGC	1500
	CCATTTTTCC AGAAGAACGA TTGGATACAA ATCTGACTGG ATCGATAACT TCAATAGTTG	1560
	GTCCTGCTGT AACCAATGCG CGTTTATCTT GAAATGAACT ATTAGCTAAA CGATTACTAT	1620
25	TTTGAAAATG AGCATCAATT ACAGAAACGA TTTGAAGCGG TTCTTCCATA CGTCCTTTAG	1680
	CAACATAACC ACATGCTAGA AATCCGCTTC CTGGTTCGAT AAAATGATAC CCATCTTCTT	1740
30	TTAAAATATT AATATTTTGC TCGGTACGTT TATTTTCATA CATATGCACA TTCATAGCAG	1800
	GCGCAATAAA TTTCGGTGTC TCTGTTGCTA GCAACGTTGA TGTCACCAAA TCATCAGCAA	1860
	TACCTACACT CAATTTTGCA ATTGTATTTG CCGTTGCAGG TGCAACAATG ATTGCATCTG	1920
35	CCCAATCACC TAATGCAATA TGCTGTATTT CTGAAGGATT TTCTTCTATA AAAGTATCTG	1980
	TATAAACAGC ATTTTCGACTT ATTGCTTGAA ATGCTAATGG TGTCACAAAT TTTTGTGCGT	2040
	GATTGTTTAA CATAACGCGA ACTTCATACC CAGATTGTGT TAACTTACTT GTCAAATCAA	2100
40	TTGCTTTTATA TGCCGCAATG CCACCTGTAA CGGCTAATAA TATTTTCTTC ATATTCAATC	2160
	TCCCTTAAAT ATCACTATGA CATTTACGCT TTACATCATC ATATGCCGAC AAATGCTCAT	2220
45	TACTTTTTTA TAGATACAAA TTTAGTATTA TTATAACATC AATCATTGGA TAAACTAAAA	2280
	AAACACACCT ACATAGGTGC GTTTGATTTG CATATGCCTT GACGTATTTG ATGTACGTCT	2340
	AGCTTCACAT ATTTTAAATG GTCGAAACTA TTCTTTACCA TAATAATCAC TTGAAATAAC	2400
50	AGGGCGAATT TTACCGTCAG CAATTTCTTC TAACGCTCTA CCAACTGGTT TAAATGAATG	2460
	ATATTCACIT AATAATTCAG TTTCAGGTTG TTCATCAATT TCACGCGCTC TTTTCGCTGC	2520
55	AGTTGTTGCA ATTAAATACT TTGATTTAAT TTGTGACGTT aATTGGTTtA AAaGTGGATT	2580

	TTTA ₁ GTG ₆ T CAGCTTCTAC AATACATTGA ATTCTATTCTy TCG ₆ AAG ₆ TC TACTTCATCA	2700
	TTAACTACAA cGTAAyCGTA TAAATTCA ₆ TC ATTTCTrACTT CTkTACGCGC yTCGTTAATA	2760
5	CGACTTTGTA TTTTCTCATC AGATTCTGTT CCTCTACCTA CTAATCGCTC TCTCAAGTGT	2820
	TCTAAACTTG GAGGTGCTAA GAAAATAAAT AGCGCATCTG GAAATTTCTT TCTAACTTGC	2880
10	TTTGCACTT CTACTTCAAT TTCTAAAAAT ACATCATGAC CTtCGTCCAT TGTATCTTTA	2940
	ACATATTGAA CTGGTGTACC ATAATAGTTG CCTACATATT CAGCATATTC TATAAATTGG	3000
	TCATCTTTGA TTTAAGCTTC AAACGCATCC CTAGTTTTAA AAAAGTAATC TACGCCATCA	3060
15	ACTTCACCTT CACGCATTTG ACGTGTGTGC ATTGAAATAG AATACTTATA TGATGTACTT	3120
	GGATCTTCAA ATATnCGTnT TCTAACAGTA CCTTTACCTA CTCCAGATGG TCCTGATAAA	3180
	ACGATTAACA ATCCTTTTTT ATTATCCATG CCTTACGACC TCTCTAAGCT AATCTTCTAT	3240
20	TATTTAAATA TGATATCACA TTGTTCTTTA TATTGTATAG CATATTTGAA ATTGCATGCC	3300
	ATAATTTCTA TTAAGTCTAA CAATATCGTT ATATTGCACG ATTAATTTTA ATTAAATAAA	3360
	TTGAATTGCA AACTTTTAGA TAATGTAAAA TGTATGGCAT AATGTATGGT TCAATAACTA	3420
25	TACTGAAAAG TTACAATCAT GTTAAATGA AACGAATGAT ATGAAGAAGG TGGAAGATAA	3480
	ATTATGGCTT ATGATGGCTT ATTTACAAAG AAAATGGTTG AGTCTCTACA ATTTTTAACA	3540
30	ACAGGACGTG TTCACAAAAT CAATCAACCT GATAATGACA CGATACTAAT GGTTGTACGT	3600
	CAAAATAGAC AAAACCATCA ATTGTTATTG TCAATCCATC CAAACTTTTC AAGATTACAA	3660
	TTGACTACTA AAAAATATGA TAATCCATTT AATCCACCCA TGTTTGCGCG TGTTTTTAGA	3720
35	AAACACTTAG AAGGTGGTAT TATCGAATCG ATTAAGCAAA TTGGTAATGA TCGTCGCATT	3780
	GAAATCGATA TAAAGAGTAA AGATGAAATT GCGGATACTA TTTACCGCAC TGTCATCCTT	3840
	GAGAT ₁ TATGG GTAAACATAG TAACTTAATT TTAGTAGATG AAAATCGCAA AATAATTGAA	3900
40	GGATTTAAAC ACTTAACACC AAATACGAAT CACTATCGTA CAGTAATGCC AGGATTTAAT	3960
	TATGAAGCAC CACCTACTCA GCACAAAATA AATCCGTATG ATATTACAGG TGCAGAGGTG	4020
45	TTGAAATATA TCGATTTTTA CCGAGGTAAT ATTGCTAAAC AATTATTGAA TCAGTTTGAA	4080
	GGATTTAGCC CTTTAATTAC GAATGAAATC GTTAGTCGTC GTCAATTTAT GACTTCATCA	4140
	ACATTACCAG AAGCATTTGA CGAAGTAATG GCAGAAACCA AGTTACCACC TACTCCTATT	4200
50	TTTCATAAAA ATCATGAAAC AGGTAAAGAG GATTTCTATT TTATAAAGTT AAATCAATTT	4260
	AATGATGATA CAGTTACATA CGATTCATTA AATGATTTGC TTGATCGTTT TTATGATGCG	4320
55	CGTGGCGAAC GTGAACGCGT TAAACAACGT GCGAATGATT TAGTTCGATT TGTTCAACAG	4380

ATAAAGATAC TGAACAGTTA TATGGTGAAT TGATCACTGC TAATATATAT CGAATTAAGC 4500
 AAGGCGATAA AGAAGTGACG GCATTGAATT ATTATACGAA TGAAGAAGTT GTCATTTCCTT 4560
 5 TAAATCCTAC AAAATCCCCA TCAGCAAATG CTCAATATTA TTATAAACAA TATAA_yCGTA 4620
 TGAAAACGAG AGAmCGTGAA TTACAACATC AAATTCAATT GACGAAAGAC AATATAGATT 4680
 10 ATTTTTC AAC TCGAACAA CAATTACATC ATATTCTGT CCATGACATT GATGAAATTA 4740
 GAGATGAATT AGCAGAACAA GGCTTTATGA AACAGCGTAA AAATCAA_ACT AAGAAAAAGA 4800
 AAGCGCAGAT TCAATTACAA CATTATGTAT CAACTGATGG CGACGATATA TATGTTGGTA 4860
 15 AGAATAACAA GCAAAATGAT TATTTAACAA ATAAAAAAGC TAAAAAACT CACACATGGT 4920
 tACACACAAA AGATATTCCT GGTTCACATG TCGTTATATT TAATGATGCA CCAAGTGATA 4980
 CGACAATCAA GGAAGCGGCT ATGTTAGCAG GATACTTTTC AAAAGCTGGT AATTCTGGAC 5040
 20 AAATACCTGT TGATTATACA TTAATTAAAA ATGTGCATAA ACCATCaGGT GCAAAGCCTG 5100
 GGTTTGTAAC ATATGACAAT CAAAAA_ACTT TCTATGC 5137

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 218:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2267 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 30 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 218:

35 GTTTTATCGC AGCAGTAAAG CTATCAATCG GCGGTTCAAT TGATGATGCA TTAGCAGAAA 60
 TCAnACAATC ATTTTAGTTA AAATTTACTA ATAATGAaAA ATGTAAACCT TTTTCAAATG 120
 AAAC_TTTATa AaAAATATGA TAGTATATAT GTAAATGTTT AATAAAATCT GGAGAAATAG 180
 40 GAGGACATTG CCATGCAACA CTTATAAAA AACATGTAT TGAATGGCGA GTTTGATTTA 240
 GTACGACAAT TGATGTCCGA AACAGATTTT ATGGAATTTG AAGAAGCATA TATTTCAAGT 300
 45 GCGCATGAAG TAGAAAGTAT GATGTTTTAT ACATGTATTT TAGATATGAT TAAGTACGAA 360
 GAATCATCTG AAATGCATGA CTTAGCATTT TTATTGCTTG TGTATCCACT AAGTGAATAT 420
 GAAGGTGCTT TGGATTCTGC TTATTATCAT GCAGACGCTT CCATAAACT TACTGACGGC 480
 50 AAAGAAGTTA AAGTTTGTG ACAAATGTTA TTATTGCATG CGATACCAAC ACCTGTTATT 540
 TCAGATAAGA AGGCTTTTGA TATCGCCAAG CAAATTTTAA AATTAGATCC TAATAATAAT 600
 GTTGCTCGTA ACGTCTTAAA AGACACTGCC AAACGTATGc gACAaCGTTG TTGTTGATAT 660
 55

AGTTTAAACA TTGGTTGGG TTGGGCATAT GTTCCAGCCT TTTTAATAC TTAAAACTA 780
 ACGAaGTATA CTTGTGTGCA CAAATGGTTT TTATACAACA TTTTATAAAT TTATACATTT 840
 5 TAATAAAGAA CATAcGATAG ATGGTTTAAA CCTTGTTAAC TGAGAAATTT TGATATGTAT 900
 TCTTCGAAAT TTAaCTAAAT ATACGAAATT CAAGAAGCAC AATAATTAAT CATTTTTCTT 960
 10 ATACAAAAGT TCGTATGACT GCATTATAAA AGCATAAATT TATAATTTTT TTAAATGTCA 1020
 TTGAACGTGA TAATGTGAAT GGATTGAGCA ATTTTGAAAA AGTGAAAAAT AACCTATGCG 1080
 ACTTGCAATT AATTTTCAGT ACGTTATAAT GCACACTGTG CAAAATTAAG GAGGTCTATT 1140
 15 ATTCACATGA TGATGAaTAA AGAAGCAACA AAAATTGGAT TTGCCTACGT CGGCATTGTA 1200
 GTGGGCGCAG gATTTTCAAC TGGACAAGAA GTTATGCAAT TTTTCACTAA ATATGGCTTG 1260
 TGGGCTTATT TAGGTGTTAT TATATCTGGT TTTATTTTAG CTTTTATTGG GCGCCAAGTA 1320
 20 GCAAAAATTG GTACTGCCTT TGAAGCGACA AATCATGAAT CAACATTACA ATACGTATTC 1380
 GGTGAAAAGT TTAGTAAAGT CTTTGaTTAT ATTTTAATCT TCTTCTTATT TGGTATAGCT 1440
 GTAACCATGC taGCTGGTGC AGGCGCAACA TTTGAAGAAA GTTATAACAT ACCTACATGG 1500
 25 CTAGGTGCTT TaATTATGaC ATTAGCGATT TATATTACGT TGcKATTAGA CTTTAATAAA 1560
 ATAGTACGTG CACTAGGTAT CGTTACACCA TTTTAAATTG TTTTAGTTGT ATTAATCGCT 1620
 30 GGCGTTTATT tATTTAAAGG TCATGtTTCA TTAGCAGAAG TTAACCAAGT AGTGCcTGAA 1680
 GCAAGTATTT GGAAGGGAAT CTGGTTTGGT ACAATATATG GTGGATTAGC TTTTTCTGTA 1740
 GGTTTTAGTA CCATCGTAGC AATChGTGGG GATACTGAAA AGCGTACAGT GTCAGGTGCA 1800
 35 GGCGCGATGT ATGGTGGTAT TATCTATACT GTATTACTAG CATTGATCAA CTTTGcATTG 1860
 CAAGTGaATA TCCAaCTATT AAAAATGCCT CAATTCCTAC ATTGACGTTA GCAAATAATA 1920
 TCCATCCTTT AATAGCAACA GTGktATCTG TTATTATGCT GGCGGktATG TATAATACTA 1980
 40 TTCTAGGACT AATGTATTCA TTTGCAGCAC GTTTTACAGA ACCATACAGT AAAAATTATC 2040
 ATATCTTTAT TATTATAATG ATGGTAGCAG GTTATTTATT AAGTTnCGTA GGATTTGCTG 2100
 AATTAATTAA TAAGTTATAT AChATTTATG GGATATGTAG GCTTATTnTA TTGTAGTAGC 2160
 45 TGTAATTATn AAATATTTCC AAACGTAAAA ATGGCGGATA AAAACATAT TGCTTTAATA 2220
 TCATATGGAG GCGATATCCG AAaCTTTACA ATTTGAATCA CTTTGGT 2267

50 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 219:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6336 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double

55

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 219:

5	GTCAATGTAA CCTAATAGTT TATGTCTATC TTGTGTACCA ACTACTACAT CGACACCAGG	60
	AATTTCCATA ATTTAGCTG ATGAAGTTTG CGCATAACAA CCTGTTACAC AGATTACAGC	120
10	ATCAGGATTT TGTCTTATTG CACGTCTAAT TATTTGACGA CTTTTTTTAT CACCCGTATT	180
	CGTTACTGTA CAAGTATTAA TAACAAATAC ATCAGCATTC GCTTCAAAGT CAACGCGCTC	240
	ATAGTTTGCT TCTTTAAATA ATTGCCAGAT TGCTTCAGTT TCATAATGGT TTACTTTACA	300
15	ACCTAATGTG TGaACGCAAC TGTGACATA AATATTCACC CCATTAATTC TTTTTCATAA	360
	CTTATTGCAC TTAACGCATA CAATGGCGCA GTTCTGCCC GTAAAATTCT CGGCCCAAGA	420
	CCAACAACTG TACTAGTATT ACTAAATAAT GAAATTTTCT TTTCTGACAA ACCACCCTCA	480
20	GGaCCAAAAA TCATCAACAC TTTATCCTGA GCATTGAATT GTTGTAAGT TTGCTTGAAA	540
	TTGCTTAACT CACCATCTTT TGCTTCTCTT TCATATGCAA TAAGAATATA GTCAATAATA	600
	TCAATAGTAT CACAAATTAA TTTTAAATTC GACTCGAATT GAATAGATGG AATCACTAAA	660
25	CGATAGCTTT GTTCAGCAGC TTCTTTAATT ATTTTTTGCC AACGCTCTAT CTTTTTGGA	720
	ACTTTTGCTT CGTTTAATTT AACAAATTGAA CGTTCCATGC TCACAGCTAT AAATGATGAA	780
30	GCACCCAATT CAGTAGCTTT TTGTAGCAAC CACTCATATT TGTCAGCTTT GATTAGTCCA	840
	CTGCAAAATCG TAACATCAAC TGGCAATTCT GTATTAATAT TTTGTTTTTC TTTTAAATCA	900
	ACTTCAATTT TATCACTTGT TATGTCAGCA ATTTACATA AATAAACTGT TTGATCATT	960
35	AAAGTTAAAA TAATTTTACT ACCAACATCA TATCTCATT CATTGTGTTAT ATGATGAATA	1020
	TCTTCTTTTT TTGTAATAAA AAAACGCTGA CTTACATCAG CGTTTTGGnT CTATGAAATA	1080
	ACGTTGCACA TTATTCACCT ACTTTCTGGC CAACAAGACA AACCCAACCG TTGTCATGTT	1140
40	GTTCTGAAAT AATTTTAAAA CCTACACGCT CCATATGTGA CTGTATACCT TCATACTTCT	1200
	CTTTTATAAT ACCAGAAGTA ATAAAATAAC CGCCTTCATT TAGAGTATTA TAAGCATCTT	1260
45	CAATCATTTT ATCAATAATA TGCGCTAAAA TATTTGCTAT TACAATATCA AATTTTCTG	1320
	TTTCGTCTTT CAATAAGTTA CCTGGAACAG CTTCATTAAT CGTTTCACAA TGATTTCTTC	1380
	TGAAGTTTTT TTTAGCTACA CTCACTGCCA TTTCATCAAT ATCCAACGCT TTAATACGTT	1440
50	TTACACCGAT TAGATGACTT GCAATACTTA ATATACCTGA GCCAGTACCA ACATCAATTA	1500
	CTGAATGCTG TGGCAATACA TATGTTTCTA TTGCCTTCAA ACACATACTT GTAGTCGGAT	1560
55	GATCACCTGT TCCAAAAGCC ATACCTGGGT CGAGCTCAAT GCAAAGCTCT TCATCCGCTT	1620

	GGAAATAGTT TTTCCATTCA TTTTCCCAAT CCGTCTCTGC AATAATTTGC TCACTGAATT	1740
	GAACGTTATG TTGATCAAGT TCATCTAAAT TTAATAACTC ATCTTTAATT TGCTGTGCGA	1800
5	ACTTATCATC ATAAGTCATT TCATTAAAAT AGGCTTTCAA TCTTACTCCC TTATCTGGAT	1860
	AATCCTCTTT TTTCAAAGCG TAAATTTTAC CGTATTTATC TTCTGGTTGG TTAATTAAAT	1920
10	CATCTGAATC TTCTATCACG ACACCATTG ATCCATGATT TTCAAGTATA TTGGTAGCCA	1980
	ATTCTACTGC TTCATGATTA ATAATAATTG AAAGCTCTGT CCAGTTCATA CTTTATTCTC	2040
	CCTTAAAGAA TCTTTTTGCT CTATCTTTAA AATTCGAAGG TTGTTTATTA ATTTCTTCAC	2100
15	CATTTAATTG GGCAAATTCT TTCAATTAGT CTTTTTGTCT ATCTGTTAAT TTAGTAGGCG	2160
	TTACTACTTT AATATCAACA TATAAATCTC CGTATCCATA GCCATGAACA TTTTTTATAC	2220
	CCTTTTCTTT TAAGCGGAAT TGCTTACCTG TTTGTGTACC AGCAGGGATT GTTAACATAA	2280
20	CTTCATTATT TAATGTTGGT ATTTTTATTT CATCGCCTAA AGCTGCTTGT GGGGAAGCTAA	2340
	CATTTAATTT GTAATAAATA TCATCACCAT CACGTTTAAA TGTTTCAGAT GGTTTAACTC	2400
25	TAAATACTAC GTATAAATCA CCAGCAGGTC CTCCATTAC GCCTGGAGAG CCTTCACCAG	2460
	CTAATCTAAT TTGTTGTTC A TTGTCGACAC CTTCAGGTAC TTTCACTTCT AATTAACTG	2520
	TTTTATTTTC AGTACCTTTT CCGTGACATG TTGGACAAGC TTCTTCAAAT TCTTGACCAC	2580
30	TTCCATTACA TTTAGGACAA ACTTGTTTAC TACGAACTCT ACCTAAAATT GTGTTTTGTT	2640
	CTACAGCTAC ATGACCAGCG CCATTACAGT AACTACAAGT CTTTTTACTT GTTCCAGGCT	2700
	TTGCACCATC ACCATGACAT GTTTCGCATG TTACATCTTT ACGGATTGAA ATTTCTTTTG	2760
35	TTGTACCAAA TACCGCTTCT TCAAATGTTA ATGTCATTGT AACTGAAGA TCATCACCTT	2820
	TTTGCGGTGC ATTTGGATCT CTTTGTCTGC CGCCACCGAA GAAAGAGCTA AAGATATCTT	2880
	CAAA E CCGCC GCCACCGAAG CCACTAAAAC CGCCAAAGTC AGAGCCATTG AATCCTTGTC	2940
40	CACCAAAACC TTGTGGACCA TCATGTCCAA ATTGATCATA GCTTGCGCGT TTATTATCAT	3000
	CACTTAAAAC TTCATAGGCT TCAGAAATTT CTTTAAACTT TTCATCTGCA CCTTCTTCTT	3060
45	TGTTAATATC TGGATGATAT TTTTTCGAAA GCTTTCGATA CGCTTTTTTG ATTTTATCTT	3120
	TTGAAGCATC CTTACTAATG CCTAAAACCT CATAATAATC TCTTTTGGCC ACAGCTATCT	3180
	CTCCTTTTCT TAATTAACCT ATATAGTTTA ACGTAATATG TCATACTATC CAAATAAAAA	3240
50	GCCAAAGCCA ATGTTCTATT GACTTTGACT TTTGAGATCA TGACAACATT CTAATTGTAT	3300
	TGTTTAAATTA TTTTTTGTCT TCGTCTTTTA CTTCTTTAAA TTCAGCATCT TCTACAGTAC	3360
55	TATCATTTGTT TTGACCAGCA TTAGCACCTT GTGCTTGTG TTGCTGTTGA GCCGCTTGCT	3420

	TATCTTCTAT ATCTTGACCT TCTAAAGCAG TTTTAAGAGC GTCTTTTTTC TCTTCAGCAG	3540
	ATTTTTTATC TTCTTCACCG ATATTTTCGC CTAATCAGT TAAAGTTTTT TCAACTTGGA	3600
5	ATACTAGACT GTCAGCTTCG TTTCTTAAGT CTACTTCTTC ACGACGTTTT TTATCTGCTT	3660
	CAGCGTTAAC TTCAGCATCT TTTACCATAC GGTCGATTTT TTCGTCTGAT AATGAAGAAC	3720
10	TTGATTGAAT TGTAATTCTT TGTTCTTTAT TTGTACCTAA GTCTTTTGCA GTTACATTTA	3780
	CAATACCGTT TTTATCGATA TCAAACGTTA CTTCAATTTG AGGTTTACCA CGTTCAGCTG	3840
	GTGGAATATC AGTCAATTGG AATCTACCAA GTGTTTTATT ATCCGCAGCC ATTGGACGTT	3900
15	CACCTTGTA TACGTGTACA TCTACTGATG GTTGATTATC TACTGCTGTT GAATAGATTT	3960
	GAGATTTAGA TGTAGGAATC GTAGTGTTAC GTTCAATTAA CGTATTCATA CGTCCACCTA	4020
	AAATTTCAAT ACCTAAAGAT AGTGGTGTTA CGTCTAATAA TACTACGTCT TTAACGTCAC	4080
20	CTGTGATAAC GCCACCTTGG ATTGCAGCTC CCATTGCCAC TACTTCGTCC GGGTTTACTC	4140
	CTTTGTTAGG CTCTTTACCG ATTTCTTTTT TGACAGCTTC TTGTAAGCTT GGAATACGAG	4200
	TTGATCCACC AACTAAGATA ACTTCATCGA TATCTGAGTT TGTTAAGCCA GCGTCTTTCA	4260
25	TTGCTTGGCG TGTAGGTTCC ATTGTTCTTC TAATTAATGA ATCTGATAAT TCTTCAAATT	4320
	TAGAACGAGT TAAGTTTACT TCTAAGTGTA ATGGACCGTT TTCACCAGCT GAGATAAATG	4380
30	GTAATGAGAT TTGAGTTTGT GATACACCTG ATAAGTCTTT TTTAGCTTTT TCAGCAGCAT	4440
	CTTTCAAACG TTGTAATGCC ATTTTATCTT GAGATAAGTC TACGCCAATT TCTTTTTTGA	4500
	ATTCTGCAAC TAGGTAGTCA ATAATTACTT GGTCAAAATC ATCACCGCCA AGTTTGTTGT	4560
35	CACCGGCTGT TGATAGTACT TCGAATACAC CGTCACCTAA TTCTAGGATA GATACGTCAA	4620
	ATGTACCGCC ACCTAAGTCA AAAACAAGAA CTTTTTCATC TTTATCAGTT TTGTCTAAAC	4680
	CATATGCTAA TGCTGCAGCT GTTGGTTCAT TAATGATACG CTCAACTTCT AAACCAGCAA	4740
40	TTTTACCAGC ATCTTTAGTT GCTTGACGTT CAGCATCGTT AAAGTATGCA GGTACTGTAA	4800
	TTACAGCTTT GTCAACTTTC TCACCTAAaA TAgtTTTCAGC TGTATTTTTT AAGTTTTGTA	4860
45	AAATCATAGC TGAGATTTCT TGTGGTGTGT ATGATTTACC TTCAATATCT ACTTTATAAT	4920
	CAGTACCCAT ATGACGTTTA ATAGATTGAA CAGTGTTTGG GTTTGTAATA GCTTGACGTT	4980
	TTGCTACTTC aCCAACTTGA GTTTCTCCAT TTTTGAAAGC TACAACAGAT GGTGTTGTAC	5040
50	GTGAACCTTC AGGGTTTTGA ATTACTTTTG GCTCATCGCC TTCTAATAcT GTnACACATG	5100
	AATTTGTTGT ACCTAAGTCT ATACCAATAA TTTTACTCAT AATAAAATTC CTCCATTTAA	5160
55	TCATTAAATT AATTTAATTT TAAACAATGT CTTTTCGCCA AATTTAAGTT ATTGGTTTAC	5220

AGTGATTTTCG CCAGATTCAA AATCAGGGTT ATCATCTTGA ACTACAGCTT GGTGAATATT 5340
 TGGATCAAAT GCTTCACCTT CAGTTTTAAT AACTTCAAGA CCATTATCTT TTAGTGCGTT 5400
 AATCAAACCTT TCATGCACCA TTTGTACACC TTTTGAAGA GATTTAAAAG TCTCATCATC 5460
 ACCTTCAATT TGAAGTGCAC GTTCTATATT GTCTATTGCT GGTAAAATAT CTGTAAACAC 5520
 ACGTTGTGCT TGATATGTTT TGTTTATTTT ATTTTCTTTT TGAATTCTAC GCTTATAATT 5580
 TTCAAACCTCA GCGTAGAGCC TTAAATATTT CTCTTCGTTT TCATCTGCTA ATTGTTGAAG 5640
 TTCATTAATT TTTTGATCTT TTGGATCTAT TTCTTCAATA ACATTCTCGT CAGACGTTTC 5700
 TTCTATTGCT TCATCTTGTA AATGACCTTT ACTTTCTTCA GCTTGTTCAA CTGAATCATC 5760
 AATATTTTGT TTGACGTTTG TTTCTTCAAC TGTGATTCA GTGTTTTTTT CAACTGATTC 5820
 GTCTTTATTT GTCATTTTCT GTCCTCCAAT ACTTTCTAAT CCATCATTAC CAAATTCTAT 5880
 TTAATAATTG AATGACATTT TGATAATGCA TAGCTGTAGG TCCAATCACA GCGATTTGAC 5940
 CTTTTAACGT TTCATCAAAA TGATATTGAC TTGTTACAAT TGAAATATCA CTTAAGCTGT 6000
 CATCAATTTT ATTACCAATT TTTACATTAA TATTTGGTGA AGATATATCT TGTAATAATT 6060
 CTGCAATTCT ATTTGATTCT ATATATTGTA GAATGGGCTG AATTGAAGAT ACATTACTTT 6120
 CATTCAATGC ATCAATAAGT TTAACCTTTC CACCCATATA AATGCTATTA CTTTGATTAG 6180
 AAATATGATT ATTCATCGTA TTTAACAATT TATTGATAAA AATTTCTTCC TGCTCTGATT 6240
 GAACAAAAGA GACAATATCA TCTTGAAAT TCTGATTAAA CTCAGTTAGT TTGTTTGTA 6300
 CAAAATTTGA TATTGTATTT AGTTTGTGAT TATTAA 6336

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 220:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13059 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 220:

TTCATGATTA TTATCTGTTG TAGACACTGC TGGATCTTCC GATGTATCTT TCGATGCATC 60
 TTTCGATTTG TGTATTTGCT GATTCAAATG GTCTAGGTCT TCTAACGCCT TATTTACCAT 120
 TGCTTCATCA TTTTATCAT GTTTTCTCC ATGTTTTGTT GTAGCCGTTT GTGACATATC 180
 ATTTTTCATT GCATTAAGAT CGTCCTCGCC ACTTTGTTGA CCCCTATCAA CATTTGAAGA 240
 AACCTCATTT AAATCTTTAA GCAATTGATC TAATTTACTG TCTATATCAC TTTGACCGTT 300

	TTCATCTATT TGCGATGCTG TTTTCGCTTC ATTTAGTTGT GCTTTATAAT GTTCTTTAGA	420
5	TGAAGCCGAT AACTGTTTTA ATTGCTCAAT TTGACGAATT GCCTTGTCAG CTTTGTCTAA	480
	TAAATCTTGC TTAGATAATA TCTCTTTTGT AATTTTCAGTA TCCTTTTCAG ATGCAGCTTG	540
	GGCATCGTAC GGCAAGATAT TCGTTAAAAAT GATACTTGTC GCCATCAATG TCGAACACGA	600
10	TAACTTTACA TATAATTGAA ACGGTTTCCC TCGATATTTA GCCATCAACA TACTCCTTCC	660
	TCACTTACTT CCTTCAAAGA ATTACATACT ATTATATACC TGTTTACAAG AAATTTACAC	720
	TTATCTATCT AGTTATTGTT GTTAGTAATT ATCTACTTAT TACTTAGCTT ATATTTAAGT	780
15	AAACAAAACA AGCATGACGT AATATCATAT TGTCCATGTC GCTAACATCA TATTACGTCA	840
	AATCTTTTAT ATTAAATGAT GTTTTATTTT AGACTGCTTT TTCCTTTTAG CTTTCGAGCG	900
	CCTGTTTAAA AACTTGCTCG AATTGTTTAC GCGAGATTTT GTGTGCATGT GCTTTTTGTG	960
20	CTAATAAAGC ATCTCGAAAC TGTGTGTGAT CTTTCAAACCT TTCTAACATT TGTATTAAAT	1020
	GGTCTTTACT TTCCATTGTT ATCTCATCAT TATGCTCAAA TAAGTGCTCT GATAATGTTA	1080
25	CTTTAGCATG GTGTGCGGTT TGACGATAAC CTAAAATCAA CAACTCATAG TCAAACGCTT	1140
	GTTCACCCGC ATTTAAAATT TCATTACCCT CATTGATATC AAGATAAATA TCACATAACT	1200
	GGTATAGTTC ATTTACCCTG TCAATATTAA TAGATGGGTA TAAATGCACA TTAGCATATT	1260
30	GATCAAGTTG CATTAGCTTA TCAGACATCT CTGTAATAGC AGCGATGTGn AACTTAAAAT	1320
	CTGGTAAAGt TyCAACCAAT ACCTTGATGT TACGAatTGa TCCgAGTTAG TTAATATTAC	1380
	AATTTCTTTA GTATATCTAT TACGACTACG ATAGTTATAT AGATATCCGC CTTGTAAAAT	1440
35	ACGAGATTGA ACCTTTGCGT CTGCTATATT GAGCATCGTT TCATATTCGT TTTTATCTGG	1500
	AATAATAATA TTACAATGTC GTTTCATATC ACCTTTACAC ATCAATTGCA TATTTCCCGG	1560
40	GACATTACCA TTACAGTGTT CTGCCCATAC CAAAACATCA CTACCTTTTG ATGGCAAATT	1620
	ATATAACACT GAAAATGGTA GGGCTAGTGA GTTAATAACG AAATGATGTT CCGTAATTC	1680
	AAGTTGCTTG ATAAAAAATA ATGCGAATGC GAGCTTTGAA GGGAAAAAGT AAGACTTCCC	1740
45	TTGCCAATCC AATATGACAT CAGATGTTAC AAAATTTTCA TAAATCACTT CTTTACCTTC	1800
	TGCTGTGATA TATTTCTTCA AGATCGCTTT ACGATTTAAA TCGTAAACAG TTTGTGCAAA	1860
	TTTAATACCA TTCTTAGAAT AATAATCGAC AAATCGGACA CGTGTGTTGGT CATCAAACCA	1920
50	TTGACACGA CTAACAATTC TAGGGCGCTC TCCACTTTGA yAAAAATATT TACCTCGyAG	1980
	ACGTCCGATA TCATTaATTG TAGCCGAATT GTTGTTACCT TTAATTTCCC AAAAAGCTGG	2040
55	TACAGTAACC TGATTAAAAA ATCGTGGTTT CATATTTTCT GTATTATGAT TATCTGCAAA	2100

	TAAATCTTCT	TCCAACCTTAC	TGGCTTTAAA	AGACTCATAT	AACTTTCGTG	AATGATCGTT	2220
	AAAGTAATCA	AATAATTTAA	TCATGTAGCA	CCTCTTGaAC	TAATGTTTCC	CATTTTAAAA	2280
5	TAATATCTTG	AGTCATAAAT	TGCTGTGCCA	CTTCATAAGA	GATGTCATGT	GGTGTCTGGG	2340
	GACCATTGTT	AAAATACATT	ACAATGGcAT	GAGCTAGTTT	TGCGATAACA	TCATCCACAC	2400
10	TATCTTCGTC	GGTATCAAAA	GGTACCAAGT	AGCCATTTTC	CCCATCTCGA	ATAAAGGTTG	2460
	GGTTACCATA	ATTCACATTT	AATCCAATCA	TACCTAGTCC	TGAGCCTACC	GCTTCCATTA	2520
	GTGTAAACCC	AAAACCTTCG	CTAGTTGATG	CAGAAAGAAA	TAACTCATAA	TCATTATAAA	2580
15	TTTCATCAAG	TTTAACATGC	CCTAGTAAAC	GAATATAATC	TTGTGCGCGG	TGTGTATCAA	2640
	TAATTTTACG	CAGTCGCGTC	TTCTCGCTAC	CTTCTCCATA	AATATCAAAT	GTTAATTCTG	2700
	GCACTTGTG	TTTAGCCACG	ATAACCGCTT	TGACAAGCCA	ATCAATATGT	TTCTCATTG	2760
20	CTAAACGAGA	TGCACTAATC	ATCGCATATG	GCTTTCTTGA	TAATGTTGGA	TATGATAATG	2820
	CATCAATGCT	TCCCACAGGA	ATAGTATAAA	CAcGTGGGCG	ATAACCTTGA	TATTGCTCAA	2880
	ATTGTGACA	AACCATATGA	TTTTGAATAT	CTGTTGCTGT	AATAAAGAAA	TCAATGTATT	2940
25	TAGCTTTTGA	AAATTGATAT	TCATAATAAT	TGTTCCATAG	TATATGCTGC	TCACTCATCA	3000
	TATTATTACT	ATAATGATCA	GCATGAATCA	CAACACCAAC	TTTACTATCA	CCTTTATGCT	3060
30	GCAAAACAGC	CTGACCAATA	TCAGAAGCGC	GGTCTAATAT	GACAATATCG	TCTCGGGTTA	3120
	AATTCAATCG	TTGTAAAAAG	TATGCAATAA	ATTCCGTTTT	GTTATACAAC	ACCGCATCTT	3180
	CAAACACATA	TATAGAGCTG	TCTCCATCAA	TATATTGTTT	ATAAGCGATG	GAACCATCTT	3240
35	GATTATAAAA	TTGTGCGATA	TATAATTTG	CTTTATTATC	AGCTGGTGCA	TAATACTCAG	3300
	AAAATATGCG	CGTATAACTA	TAAAAATCTT	TACGTACTAA	CATACTATTA	ATTACAAATT	3360
	CTGCACGATC	CACAATATCT	TTTTGTTTCAT	TTTGCAGATA	ACATGTTACA	AATGATGATT	3420
40	TCCCATTAATA	ATATAGGCGG	ACTATCTTAC	CATTTCTTTC	TCTAAAACTA	ATGTCATGAC	3480
	CAAGCTCACG	TTCAATGTCA	TCTAACGTGT	ACGTTGTTGG	TGCTAAAGAA	ATATCACTAA	3540
45	AATACTGATA	CAACCAAATA	ACTTCTTGAT	CTTTAAACCC	AATGTTTTGC	GTTAATGTCT	3600
	GTATGTTCTC	TGACTGTATA	AAATCTAAAA	ACACAAATTT	AGTGTCTTGA	TTTGTACGTC	3660
	TCAATAATTT	AGCACGGTAA	GCTTGTGCAT	ATTCAACACC	GCTACTCGCC	CAGCCTATAC	3720
50	CAAAGTTTAT	ATTATATATT	GTCATGCGCT	ACCCCTTTTC	ATTTATGGAA	AATGTATAAC	3780
	TGGCATACCC	TCTTTATCAA	ATGTAATCAT	GCTTTGACAA	ATATTTTTCa	CCATTCTTTT	3840
55	TTTGATATTT	CGTGTCTATA	CTTCAAATGA	ATCTAAGGCA	ACTCTATGGT	ATTCAAAAAT	3900

	GACTTGTTCT AACCAACATG AATCAATTGC TTTCAAAAAG ACTTTTGTAA CGAAAATATT	4020
5	ATAATAATAT GCACTTTGCA TGTTTTTACG ATTCAAAGCT AATTGCTTTT CAAATTGCTC	4080
	TAATAAAAAT GTCACACTG CTTGCTTATC TTTAAAATTA ACACAAGCCA CATCTTTATT	4140
	AAATTGGAAA CTTAAATTTT GATAAATATA CTCGACAACA CGCGATTTTG TTAGCACCTT	4200
10	TTCTCATTT ACAACATTT CAAATACATC TTTAGCTAAC GCTTTAAAAT CTTGATTCTC	4260
	AGCATCATCT ATTTCTAAAA CTCGATTGCG TTCCTCGTAT ACAAGATCTC GCTGTATACT	4320
	AATGCTTTTT TCAAATTCAT TAGCCATTTC ACGAGCTTTA ACCCCTTGTT CTTCCGAGAT	4380
15	aCGcTGCgCT TTAActACAA TTTGCTTAAC TTTGCGATTa AACAAATTAC TTTGCGATAA	4440
	TGTTTGTGCA TCTAATGAAT ATAATTGATT ATTTTCCGCT AAATTACTAT CGCTCCATCG	4500
20	CTTAActAAA TAATCATCTA GTGAAATATA TATACAAGAT GATCCCGGAT CCCCTTGTCT	4560
	ACCAGAACGA CCACGTAATT GCCTGTCTAC ACGGCTATTT TCCATATGTT CATGAATAAT	4620
	AACAGCTAAT CCACCTAATG CTTGACACCC TTCACCAAGT TTAATATCTG TGCCTCGACC	4680
25	TGCCATACTA GTCGCAACAG TCATGGAACC AATTTGCCCT GCTTCAGCTA TCATCTGCGC	4740
	TTCTTTTGCA ACATTTTGCG CAATGAGTAA ATTATTAGGA ATATCCATTT GGAATAATAC	4800
	TTTCGAAAAG TATTCAGCCG CTTCAGCAGT TCTCGTTATG AGTAAAACCG GTCGCCCCGT	4860
30	TTCATGAAGT TCAACTATAT CATGAATCAT CGCGATGTTT TTCTCATCAA CTGAACGAAA	4920
	CACTTTATCT GGTTTCATCGA TACGTTGAAT CGCTTTATCA GTTGGTACTT GTACGACTAT	4980
	TTTTGAATAC AAATCAAAGA ACTCTGATTC GCCTAATTTT CCTGTAGCTG TCATACCTGA	5040
35	AAATGATTCA AAAAGTTTAA ATAAATTCTG GAAGGTAATT GTTGCCATAA CACTTTTATC	5100
	TGTTGAAACC TCCATACCCT CTTTCGCTTC AATAGCTTGG TGAAGTCCAG CTTGCAACTT	5160
40	AGTTCCCGGT AACATACGAC CTGTAATACG GTCAATTAAA ACAATATCAC CATTATATAC	5220
	AAAGTAATCG ACATTAGATT CAAACAAATA TTGTGCGCGC AGTGCTAAAT TAATATTACG	5280
	CACTAGGACC ATCGCTTGTT CGCTATATAA ATCTTCAACA TTAAAGTATG ATTGTGCCGC	5340
45	TTCAATACCT TGATTTAACA GCCATATTTT TTTTTGGTC TTCTTCATTT TAAAATGCAC	5400
	GTCTTCAATC AATGTATCTA CAAACTCTTT CACAATATGA AATAGATTTG ATTGTAATCT	5460
	TGGTGACCCC GAAATAACTA ATGGTGTTTG AGCAGCATCT AAAATGATTG AATCCACTTC	5520
50	ATCAATAATA CCGTAATTTA ATTGTGGTAA AAATTTCCCT TCCGCACTAT CAGCCAAATT	5580
	ATCAATTAAA TAATCAAAC CGAGACGTCC ATTAGTTGTA TATATAATAT CATGTTTATA	5640
55	TATATTACGT TTTTCCCCTT TTTGATACTC ATAATCCACA ATATCAACAA AACCTAATGA	5700

	TAATCATTCG TTGTAATTAA ATATGTTTCT TTTCCCGAAA GAGCATTAA ATATAAAGGC	5820
	ATCGTTGCCG TTAATGTTTT ACCTTCGCCT GTTTGCATCT CCGCAATGTT ACCTTCATGC	5880
5	AATACAATCG CTCCGATTAA CTGAACCTCT TTAGGATACA TACCTAATAC TCTCCAGCTC	5940
	GCTTCACGTG CCACTGCATA AGCTTCAGGT AACAAATGTAT CTAGTGTATC AACTCCTGAT	6000
10	GCTAAACGTT CTTTAAATTC TATTGTCTTT TGTMTTAAAG CATCATCAGA ATATGATTTA	6060
	ACTTCATCGC TCCATGTATT GaTGSgTTca CTATTTTTCT AATCGACTTT AGTCTTAATT	6120
	CGTTTATCGT AACATCTAGT TTATGTTTCA TTTACTTCCC CACCATTGAG TTTCGATACA	6180
15	TCTAAGTAAT CTAAAAATCG TACTGGATTG ATTAAACGTG ACATATAATT TAGATGTTTG	6240
	TCTTGCTCTT CTTTAAAATA AACCTCGACA TTTGTATCTT TTAGTTCATG ATTTCTGGG	6300
	ACATGTTCTG TAAGCCATCC TTTTAAATCA TCATCTTCAT GGCTTGACG ATACACTTG	6360
20	CAACCCAAAT GCTGAGCGAC ATAAGTTGCA AAAACATTTG ACTTTGACCC ATAACATACT	6420
	AAATTAATAG CCTTAGGGT ATCTTGACTT TGCAATCAT TCTTTAGTTG CTTAATATTT	6480
	CCCTCGATAT TGTCGTCCAT CCAACGTTCA ACGAGCCAAA CATGACCAA CAGTTTCAA	6540
25	AAATCATTCG AAATAGTTGG ATAGGTGTCA GATGGTCTG CAATAATGAC ATTGATCATA	6600
	TCATTTCCAT ATTGGTCATC GCCTATCTTC GTCACCCGCA TGCTTTTATA CTCTAAATCA	6660
30	TATTGATGCG TCATCTCTGT GATTGTTAAA CATCTAAATA TAAGACTCGT CGATGCTGCA	6720
	TTTCATCATTT TTATTTTATA AGCATAGGCK TCATCAGGAT ATTGAATCGT AATACTATTT	6780
	GACTTTACAA TCTCAGTACT TAGTTTTGTG CCATTTTTAT TATAAAAAAT GATGATAAAA	6840
35	TACACTGAAC CAGCAGGCGT TGCATCAAAA TCAAATGCA ATTTATAATG CTGTCCTCTA	6900
	CGCAAAATTG GKAAACTTGG CGCACTTTTA TATTTTGAAA ATTGCTTTAA CATCAACCAC	6960
	TCATGAATCG GTAATCCAGA GGCATCAAAA GGATTTATAA AAGTCACTTC ACCATTTGAA	7020
40	AATGATACTT TAGAGCCATA CATAAATGTA GTTGTGAAA TATAATTCCA AGTAACTTTA	7080
	AATGTTTTGT TTTTCAGCAT GTTGAACCTC CCCAACTTG TCTTCCAAA TAATGTTGTA	7140
	AAAATTAACA AACCAACTTG CAATGGTAGG TGAATCATCA TTATGTCGCC CAGGAATACT	7200
45	GCGATTCATC ACTCTTGCTT GGTGTGCTGT CAATACAGGT AATAGCTCTT GAAATGCATG	7260
	TGGATCATAA TCATCATGTT GCATATATGC TATGGCAAAA ACAGTTTGTG ACAATGATTy	7320
50	CTTTTGAAAT GTTTGCCAAA ATTTTGTATT TAATGCCTGT ATCGACGCTT GAGATGTATC	7380
	ACCTTCATTA GACACCAGGA CGTCTAATGC TGTACCGAAC TCTTCTGGTC TAAGTAATCG	7440
55	CATATGTTCA GCAATCGTTC CAATATTAAC AAGTGGTTTA CCAACAATAA TTGCCTGAGG	7500

	TAATTCATGT GATTTAAAAAT TCAGCTTTTC TAATGTCTCG TCAATAACAT TGATAATACC	7620
	TTGTTTCATAT TCAGATGAAC CGATATAAAA ACTACCACCT TCAACACGAG GATCGCCGAT	7680
5	AAGTAAAAAC GGTGCATTCA TACGTTTCAT CATATAATAT CCTTCGAAAC CTTCCGCTGT	7740
	TCGATAACCA CTAATAATATA CGTTTAGTGG CGGTTTCATA TCACCAGGGT GGAAATAATA	7800
10	AATAAATTCC TGTGTTGAC TATCTACGAA ACGACTACCA CCAAGTAAAA ATTGACCCAT	7860
	GTCTAATCTA GACCATCGTT TGTGTATAGG TCCTAAATGT ACCGTCCCGT TCCCACGCGC	7920
	CTTAACAGTT AACTTATAT AAGCATCAAA TGGTTTCGCA GGTATCTCTA AAGGACTGTC	7980
15	TAACATATCA TCAGTCAATA CGATTGTTC AATTAATGCA CCATCAGCGC CAGTCTGAAT	8040
	CAATCTAAAT GTATATTGCA ACTCGACCGC ACCATCAATA TCAAATTCTG GCCATATTTG	8100
	AATGACTTTA TCTTTATCGT AAACGAGATT ATTTTGCCAA GATGCGATAG GTTTAAATTC	8160
20	TTTCCCAAAT TCTCCACTCA ATGTGAGCTC TGAATTACCT TGGTAAACGA CATCTCCTTT	8220
	AAAATTCGGA TGCACAAGTG CTAACCTAGG AGAAACCTTA TCTCCATACT GTCCTGAGAA	8280
	GCTAACTGCC TCTAATTTAT TATTACGTTT TTCAATATTC CGGTAATGTA ATGGTTGAAC	8340
25	AACGTATTTT TGGACATTTT CGTCTTGTTT ATATTCAACT GACCAAAATG ATTCATCAAC	8400
	ATACGTATTG TATGGTTGCG TTATCATTTG TAATAAATTC GTTAATGTCT CCGAGTATGG	8460
30	TGCTTGAATA TAGATAAAAT CAAAGCGCCC TTCTGCTTCA ACAATCGCTT CAATAGCCTC	8520
	TACATAACCA CTATCAAATT CAAACAATCC AATATCGAAG TAATCCCAAC TCACACCTTT	8580
	TTTGTGTTGA AAAATAGGTT CTAAATCGTC TCCTCCAATT TGCAAAACTC TAAATTTACG	8640
35	TGGCATCATT TTCACCTTCT ATTAACTCAT CGAGCTGATT AATAATATTC TTAGAAGCAT	8700
	ATGCATCIAT TAATTTTAAA GAATAGGCGT ACGCATAATT CCAATTTTTC AAATAAAATA	8760
	AATAATAATT TAACGCATCA TCTAATTCAT CAACTGTATT TATAATACGG CCATTGTCAT	8820
40	AATCAGAGAC GTAATCTGTT TGTGACCAT TAATTTGTGG AATCCAGCG CTAATTGCAC	8880
	TAATTTGTAA ATACAAGTCA GGTTCCTTTG ACATATCTAT CACAAGTCGC AACGTCCGCA	8940
	ATGCTTCTAC AACATCATGT TCAGCATGTA TCGTCTTAAC AGCAATGATG TCATCTTGAT	9000
45	CTTCAGGTGT CATTAATGCT GAAACATTAA CATCCGATT CTGTTTAGCT TGGTATTCTT	9060
	CATTTACCGA CGTAATACAT TCACGAAGCC ACATCGGTAT GTCATTTTGA TGGCGCGATA	9120
50	ATAAAATTAA ACGGTAATAA TCTTCTGTG CGATATAATC CACAAGTCGT TGCATCATTT	9180
	GTTGCAAATC AGCGTCACTC ATACCATCTA TCCATACACC TATAAATGTT TCCATCAATT	9240
55	GACTACTTAT ATTAGGTGAT TGTCTCGTTT CAAATGGTGT GATTCGAATC ATTGTATTCT	9300

	TTAAATGGGC ATTCTTTACG ATAGATTGAT ATTCTTCATC TGACACAGTT TCATTTCTAT	9420
	TTTTAAAAAA TGAATAACTT AATGATTTCC CTGGAATATG ATTGGCTATT TGTCGATTGT	9480
5	GCCTAGCATC TGAAGCCACA ATCACATGAT CATCTTCATG TATTTGTTGT GCAATCATTG	9540
	CTTGAAATTT TTCTTCAATT AGTTGAGCCA TATTGTTATA TTCTGTTTGT TGATAGTGAT	9600
10	GTTGATATCT TTTTGAAACA GTGACTCTGC CATTTTTCAA ATCTTCATGA AGTACACAAT	9660
	CTCCATTAAT CGTTAAATAT TCTTGGTAAG AAGCCTCTCC CTGATCATCA AAATAACGTA	9720
	TCGCTGATAA ATAACCTCTG TCATCAAAAA TATAACGCCG TTGTAAGTGA TCTCTTTCAA	9780
15	ATTCTTCAAA CCAAATTGAA TACCCTTCTT GACTAAAATA AATATTTGTA TAGGTCTGTT	9840
	CACTCGTCAC ACATTTTAAAT AAATACGGTG TGTACACAAA CTCAACATCA TCCGGCCATT	9900
	TTAAGTGATG ATAATTAATC GCTTGTGGCG CATGGTGAAT GAATCCTTGA ATTTTCATCA	9960
20	ACACAGACGA ATACTTTGTC TCATATAAGT CATATCGATG TAAAAATGTT CTTAAATTTG	10020
	GTGCATGATT GAGAACAATC AGTTGATAAT CTAAGTCATT TTCAAGGTGC ATTCCCATTA	10080
	AACTAATCAT ATCGTCAAAT TCCGTCTTAT TTTGTAGTTG ATAATACGGC ACAGTCGTGT	10140
25	CTTGCCACCA TCGTTGGTCA TCGTACCAAG CTGGAATAAA GTATTTTATA ATTACCTCCT	10200
	TACCAATACT GGTTTAAAAA TGGCTTATAT TTATCAAAAT ATAAATATGT ACGAATTGTT	10260
30	TCTGCAATAT TAATACTGAT GTAAACTAAT ACAATCAGTT GTACTGAGAA ATAAATTTCA	10320
	GTAGATAAAT GCGGTACAAA CAATGTGAAA TAAAGCGGTA TACCAATAAT GACTGTAACT	10380
	AATGCCAATC CAAACCAACA TACGCGTCGT GCTTGATAAT TTAAATAACG TTCTGTATCC	10440
35	TTACCAGGTT TAACTCCTGA AAAATAATTG CCACTCTTTA AGAAATCTTT GGATTTTTGT	10500
	TTAGTATTGA TAAAAATCT CGATAAAAAA TAACCCAATA ACATTTGAAT CACTAAATAT	10560
	ACTGAAATAC CTAATGGACT ATCAAATGTC AGCATTGGCA TGTCATCTGA TATGCTTTTA	10620
40	TTAAACATAG ATAAATAAAA ATGAATGCCA CTTTTTAAGA AAACAAAAGC TGAAATACTC	10680
	ATCATTAAAG TAATACTGCC TGCAGGGTTA ACTTTCCAAG ATAAATAAGA TTTCATATTT	10740
	GTTGCGGAAA CGTTCATTAA ATCGATATAT GGTATTCTCA CTTCTACTAA TTCAATAAAT	10800
45	AATAAGATAA ACAATGTGAT TATCACAAGG ATGATTAACA ACGCAATCAC AATATGACTT	10860
	GAATCTATAT ATTCCATTTT TTGATGCATC ATTGATTTAA TAATACTAAC CATTACAATC	10920
50	GGCATTGGTC CTGCGATGCC GTAGCGACTA TTTTGTGTCG CTAACCAAAC TAATAACATC	10980
	GTTCCAGTAA CCAAAATCAA TATTGTTAAG TAAATATTGT CTTGATGAAC ACGTTCTTTC	11040
55	GAAACATATT CATGAATCAC AAAATAACTT TGAATAACAC TAAAAATTAA TGTTAAGATG	11100

EP 0 786 519 A2

	GAAATCAGCA TCAAGATAAT CATTGATGTT AACCACGGAC CTAALCCTAA AGTGAAAATG	11220
	TTTAAAGTAT TAACGTCTCC ACCCATATTA GAAATAGCTA TTTTAAAAAA TGACTCATGT	11280
5	TTTACTTGCA TATCGTTaTA GGAAACGATG GAAATGTTTG TGCCTAATAT ATAAATAaAC	11340
	AAGATAAAAC ATGTGTATAG CATACGTTTA TATATAATTT TATATTCGTA TTGTTGTAAA	11400
	AGTTTTAACA TGTTGCACCT CTTTTATATC AAAACATTA AAAAGACTAA GGGTTCATCA	11460
10	CTAATTATTA AAATCCTATA TCGATTTTTT TAGTGATTGG TGCCTCAGTC TTTTAAATTT	11520
	TAGCCAGCTA TAAATCAAT TTATGCTTGA GAATCATCTT GATCATTTTC ATCTTTCTTT	11580
15	TTCTTTCTCT TCATTAAACC TAAACCAACT AATAATGTCA TAACGCCACC TAGTAATCCA	11640
	TTTTGTTTTA TTGAGTCACC TGTATCTGGC AATCTTTTTT CACTTTGTGC TGGTGTGCCA	11700
	TTATGTTTAG TCAC TTCAGA TGTTGCACTT AATGTAGACT GAGATTCACT CGTGCTCGTT	11760
20	GTTGCTTCAC TTGATAAGCG AGATGTGCTC GTGCTGTGAG TATGATGCAT ACTCATTGAG	11820
	TCTGACGGAT GCATTGAGTT AGATTCAGAT GTACTTGTTG AGCCGGACAT ACTTGTTGAT	11880
	GTTGAGTCAG AAATGCTTTG TGAACCAGAC ATAGATGTAC TCAGTGATTG GGATGTGCTT	11940
25	GTCGAATCGG ATGTGCTCAA TGACGTTGAT GTGCTTGTTG AACTGATTG TGAGTCACTA	12000
	ATTGATGTTG AGTCGGATTT GTCTTGAGAC ATTGAAACAC TCGATGAATT AGATTCACTC	12060
	ATTGATGTTG AGTCAGATAC GCTCGTTGAA CCTGAACCAG ACGTACTTAA TGATTGAGAT	12120
30	ATGCTTGTTG AAGTTGAACC ACTTGTTGAG TCCGATGTAC TTGTCGATGT CGAGTCTGAA	12180
	TCTGATGTAC TCAATGATTG TGAGTCACTG ATAGAAGTTG AATCACTTGT AGATTCTGAT	12240
35	TCTACTGTAC TTTGTGAACC ACTGATACTT ATTGAAGTAG AATCACTGAT ACTGTCTGAT	12300
	GTTGATAATG ATGTCGACAC CGATGTGCTT TGTGATGACG ATGTACTAGC ACTCATTGAC	12360
	ATTGATGTTG ATATCGATGT ACTTAAGGAA CCAGATGCAC TTGTACTTGT TGACTGGCTT	12420
40	TGTGACATTG AATCACTTAA TGATGTAGAT GTGCTTGTTG AGCTCGAGTC ACTTACACTT	12480
	GTTGAACCTG ATATTGAGTC ACTTAAACTT GTCGATGTTG AAAGTGAatwc GcTTCCGCTC	12540
	ATTGAGTCAG ATGTTGAAAG TGATGTACTC GTTGAATTG ATCCACTGAT GCTAGACGAA	12600
45	TCACTTGTAG ACATTGAGTC GCTTCTGAT GCACTGATGC TCATAGAGTC AAATTGACTA	12660
	TTACTTGTTG AGCTTGACTG CGAATCGCTC AACTTGTGTT ACGTTGATTG TGATCCACTC	12720
	ATACTTTGGG AGCTACTCAA TGATTTTGAA TCACTTAATG AATCCGAAGT GCTAAGACTT	12780
50	GTGGAACCAc TTAAAGATAT TGATCCACTT AATGAGTCGG AGTCACTTGT ACTAGTAGAA	12840
	TCACTCATTG ATATTGAATC ACTTAGcGAG GTAGACTyGc tTACGCTTTC TGAACCACTT	12900
55		

TTTGAATCAC TTAATGAATC AGATTCACTC ACGCTTTCTG AACTTCTTAG TGACGTCGAT 13020
 ACACTTAATG ATGACGAATC GCTTGTGCTT ACTGAATCG 13059

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 221:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 10758 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 221:

AGGGATGGCC TTACCTAAAA AACCGGGnAA ACCCTCCAAA ACCCATTTAAA AGGnTGGnTA 60
 CCCTTTAAAA TGGTAGCATT TAACCGCCAC CCGCCAAGGT GGGTGGTTTA TTCTTCCGTT 120
 ATTTAAATTA GTACACCATG CAGATTCTGT AGTTGAGGGA TATTTTAACG AAAGCTTATT 180
 AGCAACTGAT AAAAAAATAC GTCCTAAGGC ATATATTGCT TCATGGAAGG ACATCGAGCC 240
 GGCTAAGAAA ATAGAATTTA AAATTAAAAA AGGTATTAAA TGGCATGATG GTAATGAATT 300
 GAAAAATTGAT GATTGGATTT ATTCAATTGA AGTCTTAGCT AACAAGGACT ACGAAGGTGC 360
 TTATTATCCA AGTGTAGAAA ATATCCAAGG TGCGAAAGAT TATCATGAAG GAAAAACTGA 420
 TCATATTAGC GGATTGAAGA AAATAGATGA CTACACTATG CAGGTTACAT TTGATAAAAA 480
 ACAAGAAAAT TACTTAACAG GATTTATTAC TGGACCTTTA TTAAGTAAAA AATATTTATC 540
 AGATGTACCA ATTAAAGATT TAGCGAAATC AGATAAAATC CGAAAATATC CTATTGGTAT 600
 TGGACCGTAT AAAGTTAAGA AAATCGTTCC AGGTGAGGCT GTTCAACTCG TTAAATTTGA 660
 TGATTATTGG CAAGGTAAGC CTGCACTAGA CAAAATCAAT TTAAAAGTTA TTGATCAAGC 720
 GCAAATTATT AAGGCAATGG AAAAAGGCGA TATTGATGTT GCGAATGATG CTACCGGTGC 780
 AATGGCAAAA GATGCTAAGT CATCTAATGC TGGTCTCAAG GTATTATCTG CGCCAAGCTT 840
 AGACTACGGT TTAATAGGtT CGTATCTCAT GATTACGATA AAAAAGCTAA TAAACTGGT 900
 AAAGTGAGAC CAAAATATGA AGACAAAGAA TTACGTAAAG CAATGCTTTA TGCAATTGAT 960
 AGAGAAaAAT GGATCAAAGC GTTTTTCAAT GGTTACGCTA GTGAAATCaA TAGTTTTGTA 1020
 CCATCTATGC ATTGGATAGC AGCCAATCCT AAGGACCTAA ATGATTACAA ATATGATCCT 1080
 GAAAAAGCTA AAAAAATCTT AGATAAGTTA GGTTATAAAG ATAGAGATGG TGACGGATTT 1140
 AGAGAAGATC CTAAAGGTAA TAAATTTGAG ATTAACTTTA AACATAATTC AGGTTCTAAT 1200
 CCTACTTTTG AACCAAGAAC TGCTGCGATA AAAGATTTCT GGGAAAAAGT TGGCTTGAAA 1260

EP 0 786 519 A2

	AATACGATTC CTGTTTATAT GCCATATATC ACATCTTATT TCATGACGCG TGCTATCGGC	1380
	GACAGACCTT TAGTCGTCCC GCATCAATCT CAGAACTTAG CATTTATTGG TAACTTTGCA	1440
5	GAAACAGAGC GAGACACTGT ATTTACAACA GAATATTCGG TTCGTACTGC CATGGAAGCT	1500
	GTTTATCAAT TACTAAATAT AGATCGTGGT ATTCCAGAAG TCATCAATAG TCCATTTGAT	1560
	CTTCGCGTCT TAATGGATGC CATATACGAA CTGAATGACC ACCAAGATTT GCGTGAGATT	1620
10	ACTAAAGATT CGAAAATGCA AAAACTCGCA TTAGCAGGAT TCCTTAAAAA GATAAAAGGT	1680
	ACGTACATTG AGTCATTATT AAAAGAACAC AAATTGTTAT AACGAAAACC ATTAATAGAT	1740
15	TTTTATTGG TGATTCAAA TCATGAGACT GGGACAGAAA TGATGTTTTT ATAAAAATTA	1800
	TTTCGTTGTT CCACTCTCAT GATTMTTTTG ATGAAACATA ATTACATGAT TGATTGCATC	1860
	ATTTTGTTAA ACAAGTGATT GCAAACCTGC CATTTACAC TGAAAATTTA CATAATAAGT	1920
20	GACGATATTT TACAAGTCAT ATACAAATAA CATATATTGT TAAATAATTT TACCTAATCT	1980
	TAACATTAAA TTACAATTA TAAGCGATAA TCTAAATATA AAGCTTATTT GAGGTGAAAT	2040
	AATGGAAATG TCGGTTACAG AAGTCATTTT CTCCTTTTTA GGTGGTTTAG GTATTTTCCT	2100
25	TTACGGCTTA AAAATCATGG GAGACGGCT TCAAGCATCA GCAGGAGACA GGCTACGAGA	2160
	TATTTTAAAC AAATTACAT CAAATCCAGT ATTAGGTGTT ATTGCAGGTA TCGTTGTAAC	2220
	TATTTTAATA CAAAGTAGTT CAGGTACGAC AGTTATCACA ATCGGACTGG TAACAGCTGG	2280
30	ATTTATGACA TTGAAACAAG CCATTGGAGT GATAATGGGT GCTAATATCG GAACAACGGT	2340
	AACTGCATTT ATTATCGGTA TAGATTTAGG CGAATATGCA ATGCCAATTT TAGCATTAGG	2400
	TGCATTCTTA ATCTTTTCT TTAACGCTC TAAATCAAT AACATTGGCC GCATACTATT	2460
35	CGGTTTCGGT TCACTATTCT TCGGTCTAGA ATTTATGGGT GATGCCGTTA AACCTTTAGC	2520
	ATCAATTAGAT GGATTTAAGC AATTAATGCT TGATATGTCT ACAAATCCAA TACTCGCTGT	2580
40	CATTGTCGGC GCAGGGTTAA CAGCACTAGT TCAAAGTTCA AGTGCGACGA TTGGTATTTT	2640
	ACAAGAATTT TATCAACAAG AITTAATTAG CTTAAACGCA GCAATCCCTG TGTTACTAGG	2700
	CGATAACATT GGTACCACGA TTACAGCTAT CTTAGCTAGT TTAGCCGGCT CAATCGCTGC	2760
45	AAAACGTCCG GCGCTTGAC ACGTCATCTT TAACTTAATC GGGGTAATTA TCTTCACAAT	2820
	TTTCTTGCCA GTTGTGATTC ATTTGATTAG TTTGTTACAA GATTTATGGC ACTTAAAACC	2880
	AGCGATGACG ATTGCAGTAT CACATGGTAT CTTCAACATA ACAAATACTT TGATTCAATT	2940
50	ACCATTTGTA GCAGGTTTAG CATGGATTGT TACAAAGCTT GTCCCAGGTA AAGATATTGC	3000
	TGATGACTAT AAACCTCAGC ACTTAAACAA AGATCTTGTT TATCACGCAC CTGGTGTTGC	3060

55

	AGACATTTCGC GAAATTACAA AAGACGATAA AAAATTGATC AAAAAGCTTG AACAAAAGCA	3180
	TCAAGCTGTT GAAACAATCA ATGATAGCAT TCGAAATTAT TTAGTTAGAA TTTCTACAAA	3240
5	AGCCATTACG AAGGCAGACG TTGAGCGTTT AGCAGTTATG TTTGATGTCA ATCGCTCTAT	3300
	TTTAAAAGTA GCAGAGCTAA CAGAAGAGTA TGTCGCTCAA TTAAAACGCC AACATGATGA	3360
10	AGATATTTCGC ATTACAGAAG ATGCACAACG CGGTATGGAT AAATTATTCA ACCATGTTGC	3420
	TGAGTCATTT GATAAAGCCA TCGACATGTT AGATGTTTAT GACAAAACGA AAAAAGATGA	3480
	AATTGTAGAA CGTAGTAGAG AATCATTTAA TATTGAACAT AAACCTACGCA AAGGTCATAT	3540
15	TAAACGCCTT AATCGTGGTG AATGTACAAC AAAAGGCGGA TTAATATATA TCGATATGAT	3600
	TGGTGTCTCT GAACGTATCG GTTATCATTC ACGAAATGTT TCTGAAGCAC TTGTTGGCCT	3660
	TAACGATGAT GTACCTACAG ATGAAGAAAT TGCAACAACCT GAAATTTAAT TTTTACTGTC	3720
20	TTATTTATAT TCATATTTTT TTAATAATTAG AGATTCAGAT GCATGTAAAA AGCCAATCCA	3780
	ACATTCATGG GTTGGCTTTT TTGTTTAGCA AAATTTATTA TCTTAAATCG GCTATAAACA	3840
	CTGATATAAT AATGCTTCAT TAGTATGCGG TAAGCATGAC GGACACTGTT CTCGGAGTCT	3900
25	GACCCCGAAA CGTTTAAATAT AACTTTTAC ACGTCGCCTT CATTGAAGCG AATTGCCATA	3960
	ACCTTCACAT TATATATAGT TCTTTCCATA TAAATGTCCA AATTTTTAGA ACAACGCAAT	4020
30	AAATAACCAT CCACCTAACT TATCAAAAAT TTAAGTGGAT GGTTTTTCAT TTTCAATTTAT	4080
	ATTTATATTA GTGTTAATCC AATCATAGAT TTATCTATAT GCACTGCTCT ATACATTTCC	4140
	TCATTTAATT TGCTTTACTT TCATTTATAT CATTATCAAA ACACTTGGCG TGTCATCGTT	4200
35	ATTATTTTCGC ATCTTTGACA CGTTTATCAT CATTAGGAAT CGCGAATAAA ATTGCGATAA	4260
	ATGCCATGAT TCCCATTAAT ACGTTAACCC AAAGTGCAAT CATCGCACCT GTATGAATGC	4320
	TCGTTGCAGC AACTGCACCA GCATATACAG CACCACTAAT TGCGACACCG AATGCGCCAC	4380
40	CAAGTGATGA AGCCATTTTA TAAATACCTG AAGCAACGCC AACTTTATCT AACGGTGCAT	4440
	TCGAAATAGC TGTATCTGTA GAAGGTGTTG CATAAATACC TAAGCCTAGT CCGAAACATA	4500
45	AATATCCTAC GACACAACCTG ATAACATAAA ATATGCCTGG TAAGAATACT AATGAAATAA	4560
	GTGCAATACC AATGACCACA ATGAATGTAC CTAATAACAT TGGTCGCTTA GAACCCATTT	4620
	TTTGTAATAA TTTTTCACCA ACTCGAATCA TCAATAACAC CATGATTAAA TAAGTAATTG	4680
50	ATAAGTATCC TGCTTGAAT GCTGTATAAC CTAACCTTG TTGCACGAAT GTATTCGCTA	4740
	CAATTAATGT ACCTGCAAAA CCGTTTAATA AGAAGTTCGA AATCGTTGCA CCGTATATG	4800
55	GTTTATTTTC AAATAATTTA AAATCAATAA GTGGATTATC TACTTTTTTC TCAACATTTA	4860

	AACCAAGTGC TGCACCTTTA GTAATGACAA CGTTTAAACT TAGCAACATA ACTACTAGAA	4980
	CAATTAGCCC TGCAACGTCA AATTTATGTG TATTGGTAAT TTCTGATTTT GTTTCAGGCG	5040
5	TCCCTTTGAT GAGTAACATT GAAAGTACGG CAACGATAAT TGAGAAGATG AAAATCCATC	5100
	TCCAACCCAT AGTTGTGCGA ACTGCACCAC CGAAGAGTGA ACAGATACCA CTGCCACCCC	5160
10	AAGAACCGAT AGACCAATAA CTTAAGGCAC GCTGACGTTT AGCACCTGA TAATAAGTTT	5220
	TCATAATGGC CAATGTAGAA GGCATAATAC ACGCTGCTGA TACACCTTGT ATAACACGAC	5280
	CTAAATTA TAATGCCGGT AAATTCGTAA TAATAATTAA TGCTGAACCA ATAATACTTA	5340
15	ATAATAAACC GATATTGCTC ATTTTCACGC GCCCAATTTT ATCTGCCAGA CCACCTGCTC	5400
	CAACAACAAA CATGCCTGAA AATAGTGCAG TTAGACTGAC CGCAATACTA ATTGTCCCCA	5460
	TGTCTGTACC AAACTTTGT TGTAATTTCG GTACAACATT TACAAGTGAT TGTGCAAACA	5520
20	ACCAAAATGT AATAACACCT AATACAATAC CTAAGATTAA CTTGTTGCCC CCGCGATACG	5580
	TTTCATTTCAT GTTAGTTATC TCCTTTAAGG TAATCTAAAA CAACTGTCCC TACTGCTTCT	5640
	GCAGAAATAA GTAATGATTT TTCTGAAATG TTAAATTTAG GATGATGATG TGGGTAAATT	5700
25	TCACCATTTT CCACCGCTGC ACCTGTATAA ATAAAGGCAC TTGGGCGTTC TTTAGCATAA	5760
	TATGCAAAGT CTTCTGAAGG TGGTTGTGGT TCACACATTT CAACACCAAA ATCAAGGTTT	5820
30	GCTTCTTTCA ACGTCTTAGC CACGTACTCA GTAAACTCTG GATCATTATA TAATGCTGGA	5880
	TAATCATCGT TATATTCTAA GGTGCAAGT ACACCATACA TATCCTCTAA TCCTTTTGAT	5940
	AAACGTTTAA TTTCTTTTTC AATTGTTGCT TTTGTAGCAT CTGTTAATCC ACGTACATCA	6000
35	CCTTCAATTT CAACAACATC TTTAATGACA TTGAATTGAC CTTTACCGTC AAATGAACCG	6060
	ATTGTGACAA CACCGGTTTC AAATGGACTT AGTCGTCTAG ATACAACTGT TTGTAACGCT	6120
	GTGACGAAGT AGCTACCTGC AACAAATGGCA TCATTGGCCA TATGTGGTGA TGAACCATGA	6180
40	CCACCTTTAC CTTGAACTTT CAATTTGAAG AATGCGCGTC CTGTTTGAAC ATAACCAGGT	6240
	CTGTAATACA CTTTACCTGT TTTCAATTGT CTCATGACGT GTACACCTAA TACATGATCA	6300
	ACACCGTCTA ATACACCATT TTCAATCATT GTTTTAGCAC CACCTGGTGG TACTTCTTCA	6360
45	GCTGTTGAT GTATCACAAC GACTTTTCCT GTAAACTAT CTTTCATTTC AGCAAGCGTC	6420
	TCTGCTAATA CAAGCATGTA TGCTGTATGT GCATCGTGAC CACATGCGTG CATAACACCT	6480
50	TTATTTTGTG ATGCAAAAGA TAATCCTGTA TCTTCAGTAA TGGGTAATGC GTCAAAGTCT	6540
	GCACGGATTG CTAATGTTTT ACCAGGTTTC CCTGAATCAA TCGTTACTTT AATTCCACGT	6600
	GGTCCGACAT TCGTTTCTAC TTCCACATCT TTACCTTTGT AAAATTCAGC GATGTATTTT	6660

cc

	ATCATTITGC CTTCTTTAGA TTTTAAAGTT TCAATTAATT GTTGATTCAT ATCCTTCATC	6780
	TCCTTAGTTA CATCATAAAT GATTAATCAT TATTTATATT GCCAACACA GAGATGTTAA	6840
5	CCATTAATTT TTTGCAATTT TAGCTTTGAA TATAAAAAAT CACAAATTAT GTATATCAAA	6900
	ATTTGTGATT TGTGATCATT TTATGAACTT GGGTAACGTT TTACTTCAAT TAAGTGAATC	6960
10	CCATTCGTAA TCATTTTAAT GTTTAATGCC AGTGTGTCCG TGATATCTAT ATCATATACT	7020
	TCTAATTTTCG GAAAACATCAT TCGATTAACG TAATCTATAG AGTCCTTGTC CATGCCATGT	7080
	ATCGTATGAT GTTTGCGCCA AAGATTAAAT AACGCACCAT TTTCTTTATC TAAGGTAAAA	7140
15	TGTTTAATCT TATACATACC TTCTTCCAGG GCATTAATGT TCAAATGAAT CATTTCCGTC	7200
	GCACGCATAT TCATTTGATT GTCCAACGCT AAGTACGGAT TAAAATGCTT TGCATCATAT	7260
	AACAATATTT GAAAATTTGA ATCAGTCCCC GTGACAATAC ATGTATCATC AGAATACAAA	7320
20	ATATTGCTTG TTAATTTATT AAATAGCAAT GCCGTGAAAT AGACCGGACG TTTTCCATTA	7380
	TATTGATGAA ATAGTTCAAT AGAATTCATA TAATCCCGTT CATTTTTACA ATGACTGACG	7440
	TGCAAATCAT AATTCAACCA ATACCCGATA CCCTCTACTT TAGAACTTAA TTTTAATAAT	7500
25	TGCTCAATGA TGATACCACC TCTAAAATAT TCGCCGTTTG TAATAAATGT ATCACCCGTC	7560
	AATGTATTCC AATTGAGTAA AATGAGTGGA CGCTTIAGGC GATGACGATG CATTAAGTCG	7620
30	ATAAGGTAAT TCGTTTTATT AATAATCATT TGACTCGCGG TTTTAAATTC ATCATCATTC	7680
	ATTTTATTAA AATCAACAGC GTCATTGAA TTGGCATCAA ATACAAAATG GTCGATGTGT	7740
	GGCTCAAGTC GTTTCAATAA TGGTAGATGT CTTTCCGTAG CTTGATCTAA GTGAATGTAC	7800
35	AAGCCACCAT TAGGGAATAA TGCTTTAAAA TAATCAATCA TTTCAATCAA AGACGTGTGC	7860
	AATGTCGTCA CATACAAGTT GAACTTCAAA TCTTTTCTAT GACTGACATG CAGGGCAACG	7920
	TGATGGATAA AAATTTTAAA TGCATCGATA TAATCACGTG AGTCATACTG ATCCAAATGC	7980
40	ATGGTCAAAC TAAAGTTATG ATCTAATAAA AAGTCTAAAC ACAAATCAAT ATCATAAAAT	8040
	ATATTCGAAA TTTCTGCATC ATACGTGAAT GGCGCATTGA GCTTTTTCAT GATATATGGA	8100
	ATCACATCAT ATGCTAATAC TTCATTGACT TGAAAATCAT GATGACATGT AAGCAACTGT	8160
45	GATTGATACT GTGATTGAG CAAATTCCTC AAATAGCCCA CTTGAATAAT ATGATTAAAT	8220
	TGATTTAGTT GGTGATTGGT TGGTTGAAAG GCAATCTCTT TATAGTTCAT CTTTTCATAA	8280
50	TCTTCAATAA AATGATTCAT TTCTTCAATG TAGTCATTTA AAAGTAATAT CAATTCACGG	8340
	TCGTGATAAT CATGTTGTGC CGATTGCTGG TTTTCAGTGA TTGCTGGACG ATCACCTCGA	8400
55	TATTGTTTAG GTGTTTGATG CGTAAAGTGT TTAAATGTTT TCGCAAAGCT CGCTGCACTT	8460

EP 0 786 519 A2

	TTGCGATGCT CAATTCGCGT CGTATTTAAG AAATGATGGA ATCCTACACC TAGCGATTCT	8580
	GTAAACTTTT TAGACAGATG GCTCTCTGAC CACCCAACGT ATTCGCTTAA TTCTGAAAGG	8640
5	CTTAAATCTT CATGAAAATG TAACTCGATA TAGTCGCATA CTTGATTAC TTTATCATCA	8700
	TTTAAGATAC TTTGGTTCGA ATGATATGTA CGCGGGACAT AATGAATCAT ATGCATAAGC	8760
10	AACTGAATCA CAAGTTGTTG CTCAGTCAAT TTAGACAACT CATTATGTCT GATATGTGTT	8820
	GAAACCAGTC TTGCCATTAT ATTTCTCAGT TGATGTATAT TCTTTGTTGT GGTGCGATCT	8880
	GTTAAGTGAA AATATAGACA ATGCACATCA TCAAACTTGT CTGCTAAATA TTTCATTTGG	8940
15	AATTGGATAT AACATATGAT GCCATCTTGT TGAAGTTGAA ATCGATACAA GTCGCGGTGG	9000
	TTAATGATGA AAATGTGCGC ACTGTTGCAT TCGTCATAT TATTTTCATC ATAAATGTGT	9060
	GCCTCnCTT TAATAACAAA ACCAATCATT AAATATTGA GCCTTTTGAA ATCTGACATA	9120
20	CTCTCAGTTT CTACTCGAAT TAAATAATCA CGTTGCATAC TATCCCTCAA TTCAGTAATA	9180
	TGAATACGTT TATTTTACAT TATTTTACAG CAACATATTT GAATTTTATA TTGAATCGTG	9240
	TGTGTGGATG ATTATTTATC CTCACTCGGT TCAAGATGTA GACTATCAGT AAAAAAAGTA	9300
25	TTTTCACCTT TTTCTCCAC AAAAGTAAAT TCAATGTCTT TATATCCAAC TGrTGaACCT	9360
	TTTAAGTCTC CCgAACCTTT CaACaATAAC TTTGGTGCTT TATTCGTTGG TATTTTATAT	9420
30	CTTTTTCGTA ATTGTTTAC ATTATAGTCA TCATTAGTTA ATTGATATTT TGCTGAATAA	9480
	CTCGGTACCT CTGGATTATA TGATATATCG CCGTCTTTGT ACTTCGACAA ATCTTTAAAG	9540
	CTGCCATATT GCGCGAAGAA CTTAAAATTC TCGATTTCTT TTTTATATT TTCGTCTTTG	9600
35	ATACCTTTAG TTGGAATGAT TTTATTGTCT ACCATTTTAA CGGGATATTC TTTATCTTTA	9660
	CTCTTAGGTC TACCATCTTC ATCATGAAGT GTTTCACTCA CTATATACTT CCCGGTTGTA	9720
	GTCTTAGTGT TTCTATTCAT ATATAGAACC ATACCTTTTG ATTCATACG TTCCCTTTTA	9780
40	GGTTGAACAA CCATTTTACA ACCAATAATC CATGTACCTT TATCATTTTT ATCAAATTCG	9840
	TCATCACGAT AACCTTCTTT ATCGTATAAA TCCTCTAGAT TTTAATCGG ATACATACTC	9900
	AATGTTTTTT CAAAGCTTTT CTTAACTTCC GCTTCTTTAC CTATGCCACA ACCAGCAGTG	9960
45	AAACTAATGA CTAATATCAA AAAACTAATA TACAATACCA ATTTGTTTAA TCGTTTCATA	10020
	ATTTTACAAT CCTATTCTTC TTATTATCTT TCCTGGATTG ATTTATATT TTGATCGAGT	10080
50	CATGATTAAT TATCCTCACT TGGTTTAAAA ATTAACCCAT CACTAAAGTA AATGTTCTCT	10140
	TCTTTTTTCT CTACAAACGT AAATTCAATG TCTTTATATC CAACTGATGA ACCTTTTAAA	10200
55	TTCCCTGTAC CyTTCAACAA CArCTTCGGy GCTTTATTTG TTGGTATGTC ATATCTTTTA	10260

ACCTCTGGAT TATATGATAT ATCTCCATCT TTATAATTCA TTAAATCTTT AAAATTGCTA 10380
 TATTGCGCAA AAAACTTAAA GTTTTCGATT TCTTTTTTTA TGTtTCTTC TTAAACTTCC 10440
 5 TCAGTAGAAA TGAATTATT ATTAATCATT TTAAGTGGAT ATTTTTTTTG ATTATCCTGA 10500
 GCTACTTCGT ATTTCTCCGT CTTTAtTTCA TTAGTATAGT AAAAtCCTTT TGCACTTCTT 10560
 10 GTATTTCTAT CTATCTTCAA AAGCATGCCT TTTATTTTTA GAGCTTCTCC TTTATTTTGA 10620
 ATTGCCATT T GAGAATTAC AATCCATGTT CCCTTATCAT TTTTATCAA TTGATCATCA 10680
 CGATATCCTT CTTTATCGTA TAAATCCTCT AGATTTTTAA TCGGATACAT ACTCAATGTT 10740
 15 TTTTCAAAAC TTTTCTTT 10758

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 222:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1109 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 222:

nTatCaACTT TGGaATTAA AgTCAATAAC TTTTTTAAAA ACTTTTTGTG TTCACAACCC 60
 30 GCTTCTTTTT CAACGCGTTT ATTGCTTAAC ACAAGAACTT ATTTTACCAG CATTCAAAA 120
 CAAATCAACA TAAAAACGTA CAAAATAAAA GTAATTTTGT ACGTTTAGCA TATATTATAC 180
 CTATTTATTT GTAGCAGCTA TAACTTTTTG TGCAATCGAG CTATAAATTT TACCTAGACG 240
 35 ATCATCTGAT TGATATATTG ACGGTGCAAA ATCTTTTGGT TTCCAAGATG GTTGCTCTAA 300
 AGGTAATTCC CCAAGTAATT GAGTATTAAG TTCATCAGCT AACTTAGTAC CGCCACCTTT 360
 GCCAAGACA TATTCTTTAT TACCCGTCTC TTTACTTTCA AAATAACTCA TGTTTTCAAT 420
 40 TACGCCAAGA ATAGAATGAT CCGTATGTTT TGCCATCGCA CCTGCGCGAg CTGCAACAAA 480
 TGCTGCTGTA GGATGAGGTG TCGTTACAAT AATTTCCTTA CTGAAGGTA ACATCGTATG 540
 AACATCTAAA GCTACATCTC CTGTTCCAGG TGGAAGATCG AGTATTAAAT ATTCAATGTC 600
 45 TCCCATTTA ACTCTGTAA AGAAATTCGT CAACATTTTA CCTAACATTG GCCCTCTCCA 660
 TATAACTGGC GCATTTTCTT CCACAAAAAA GGCCATTGAT ATAACTTTAA CGCCATGACG 720
 50 TTCAACTGGA ATTACTTCCT TCCCTTTAAT TCCAGGCTTT TCATCAATAC CCATCATATC 780
 TGGTACACTA AATCCATATA TATCGGCATC TACTAATCCG ACTTTTTTCC CTTACGAGC 840
 TAAGGCAACG GCTAAATTTA CTGCAACAGT AGATTTACCG ACACCACCTT TACCGGAGGC 900

ATTTTCTTCT TTTGGTTTAA ATTGATTTAC TTTTCTTCC GGCAATGTTT CAAATCGTAT 1020
 ACCGACCGTT TTCGCACCGT TTTCTTTTAA TGCATTAACA ACAGCCATCT GTAAATCTAA 1080
 5 aTTGCGtGCA CCACCTAATT GTGCCATTG 1109

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 223:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3997 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 223:

TCTTTATTTA AAAAAATGAT TGTCTAGTTT GTATCTCTCT GAAGATTGG CAATAAATAA 60
 20 AAGCCGATAA CCGTATAATG ATTATCGACT TAAAGTTTAT GTGGCATTTC TTACTTTTGT 120
 AATTTTCAGGT GAGTTAGATG ATTATTATCA GATAGATTAT TGCTTATAAT CATATGATGT 180
 TTGAATGATA TCTTTGATTT CACTGATTAG TGCTTCTTTA GGATTAGCAG TTGTACATTG 240
 25 ATCTTCAAAT GCGAGCTCTG CCATTCTATC AATTGACTCA TTTAATTCTT CTTCAGACAC 300
 ACCTTGATGAT TTCAAATTCA TTTCAATTCC GACTGATTGA CCTAATTCGT AGACAGCTTT 360
 AGCTAATGAT TCTACGAGTG CTTCTGTCGT ATTACCTTTT AATCCTAAGA ATTTGGCAAT 420
 30 ATCTGCATAA TCTGTATCTG CTCTGAAGAA CTCATATTTA GGGAATAATG CATGTTTTTG 480
 CGGGTCTTTG GCATTATAAC GGATAATATG CGGTAGTAAT ATCGCATTCT CTCTACCATG 540
 35 CGGAATACCA TATTCGCCAC CAATTTTATG CGCAATTGAG TGTGCAATGC CTAAGAATGC 600
 ATTTGCAAAT GCCATACCAG CCAAAGTTGA TGCGTTATGC ATTTTCTCTC TTGAACTTT 660
 ATCA~~C~~CTTT TCAACAGATG ATTTTAAATA TTCGAACGTC AATTTAATCG CTTGTAGACT 720
 40 CAA~~A~~CTCTT TGTTAGTCTG AAGCCATTAC AGATACATAT GATTCCATTG CATGCGTTAG 780
 TACATCCATT CCTGTATCTG CTGTAACGCT TTTTGGCACA CTCATCACA ATTGAGGGTC 840
 AATAATTGCA ACGTCAGGTG TTAAAGCAAA ATCAGCCAAC GGATATTTTA CATTTGTTTC 900
 45 ACTATCTGTG ATAACGCAA ATGGTGTTAC TTCTGAACCT GTACCTGATG TCGTAGGGAT 960
 ACAAATGAAC GTCGCATTTT CAGGCATGCC TATTTTATAA GTACGTTTAC CGATGTCTAG 1020
 GAAC~~T~~TTTGT TTAGCACCGA AGAATGATGT CTCAGGGTGT TCAAAGAACA TCCACATTGC 1080
 50 TTTTGCAGCA TCCATCGCTG AACCACCACC AAGTGCAATG ATTGTATCCG GTTGGAATC 1140
 AACCATCATT TCCAGACCTT TATATACTGT ATTAGTTGAT GGGTTCGGTT CGACTTCGCT 1200

	ATAACCGAAT TCTACCATAC CAGGGTCACA GACAATCATC ACTTTTTCAA TCTTGTCCAT	1320
	TGTTGTTAGA CTCATGATTG CATTTCCTTC AAAATAAATT TGAGCAGGCA CCTTGAAAAT	1380
5	TTGAGTATTA TTACGTCGTT TAGCAATCGT TTTAATGTTT AATAAATCTG TCGCACTAAC	1440
	ATTATGTGAA ATTGAGTTTC TACCGTAGaA CCACAACCTA ATGTTAAAGA CGGAATCAAT	1500
10	TCGTTATACA TATCACC AAT ACCTCCAACC GCTGATGGTG TATTTACAAG TACACGACAA	1560
	GCTTTCATT C TTAGTCCAAA ATCTTTTTTGT AATGTTTCAT CTTCTGTATG GATAACGGCT	1620
	GTGTGTCCTA ATCCACCAAA ATGTAGTGTG TCTTCACAAA TTTGAAATGC TTGTTTTGTA	1680
15	GATTGGGCTT TTAATAAGGC TAATACTGGA GATAATTTTT CACGAGATAA CGGATAGTCT	1740
	GAACCTACAC CGCTAATTTT GGCTATGATA AGTTTTGTAT TTTCGGGGAC AGGTATACCT	1800
	GCTAATTCAG CTATTTCAAC TGCAGATTTA CCGACAATAT CAGGCTTAAT ACCTGTTTTT	1860
20	TGTTCAATTa TAATTGCATT TTCTAAGCGT TGTAATTCAT CTTTTTTAAC AAAGTATGCT	1920
	TGATGTGCTT TAAATTCATT AGTAACATCT TTATAAATTT CTTTATCAAT GACTACAACT	1980
	TGTTCAGAAG CACAAATCAT ACCATTATCA AATGTTTTTG AACCAATGAT ATCATTACT	2040
25	GCACGTTTAA TGTGTGCTGT TTTTTC AATG TAAGACGGCA CGTTACCTGG TCCCACACCT	2100
	AATGCCGGTT TGCCAGTTGA ATATGCAGAC TTAACCATGC CCGAACCACC TGTGCTAGA	2160
30	ACTAATGCAA TACCTTTGTG ATTCATTAAT TGTTTTGTTG CTTGATAGA AGGCACCTCA	2220
	ATCCACTGAA TAATATCTTT AGGTGCACCT GCCTTCATTG CCGCTTCTAA TACAACCTCT	2280
	GCTGCACGCT TCGACGATTC TTGTGCACTT GGATGGAATG CAAAAATGAT TGGATTTCTT	2340
35	GTCTTAATTG CAATCATCGC TTTAAAAATA GTTGTGACG TAGGATTTGT TGTTGGCGTA	2400
	ACACCACAAA TAACACCAAT TGGTTCGGCT ACATACGTTA ATCCTTTTTT TTTATCTTCA	2460
	CCAA ⁷ AATCC CTACTGTCTT ATTGTCTTTT ATTGAATTCC ATATATATTC AGAAGCGTAT	2520
40	AAATTTTAA TCGCTTTATC TTCGTATATA CCTCTTCAG TTTCTTCATG TGCTAATTTT	2580
	GCTAGCACCA TATGTTGATC AACAGCTGCT AAGCTCaTTT GATGAACAAT ATGATCAATT	2640
	TCTTCTGTG ACTTTTTAGA TAATGCTTCT AATGCTTTTT TCCCTTTGTC AGCTAGAGCA	2700
45	TCAATCATAA TTGCCACTTC TTGTTCTTTC GATCCACGAT TTTCTTTTTT AGGTATAGTT	2760
	AACATATACA ACCACTCCTT TATACTTTGT GAATTATTTT ACAAACA ¹⁷ TA TAGTACATGT	2820
	CTCTCAGGAT ATAAAGAAAA TTCTATACAA AAAAGTTTAA TTTCGAATAT TATTTGAACA	2880
50	AATATCAAAT TTTAAAAIAA ATGTTTTCAT GAAATCATTG TTATTTGGGT GTTTTTAGAA	2940
	TGATTTTATA ATCATAATTT TTTCAATGAC ATAATTTATT CATAATTATA TATTTAATTC	3000

55

TCCTTGTCGA TACCTATCAA CAGATGTTAC AAATAAAAAAC CaCCCGTGTG AACGGGTGGT 3120
 TTGTTCTGCG gCTATAAGCC TTCCTTACTG GCCaGCCCTA AAAGGGCACT GACAAGTCAG 3180
 5 CCAACTGCAC TACTATTCCA GCAATCCTAA AGGTTTACTC TTTTTCCTTT CTTTMTTAT 3240
 TTTTCTCTCC AGTGAAAGGA TCTAAATATT CTTCATTGA AATTTCATCT GCAACGATAT 3300
 CCTCTTGTA TTGATTACGA ATATAATTTT CAATCACTTT TTTATTTCTA CCTACTGTAT 3360
 10 CCACATAAAA TCCTTTACAC CAAAACCTTC TATTTCATA TCTATACTTT AAGTTAGCAT 3420
 GTCTATCAAA TATCATTA AAA TTA CTTTTC TTTTAAATAG CCAACAAATG ATGATACCCC 3480
 AAGTTTGGGT GGTATACTTA CTAACATATG GATATGATCT TTACATACCT CTGCTTCAAT 3540
 15 TATCTCTACA CCTTTTCTTT CATATAATTG ACGTAATATA ATCCCTATAT CTTTTTTTAT 3600
 TTTTCCATAT ATCGCTTGTC TTCTGTATTT AGGTGCAAAG ACAATATGTT ACTTACAATT 3660
 20 CCATTTGTA TGTGCTAAAC TGTTTGTGTC AGATGACATT AAATAGCATC TCCTCGTGTT 3720
 GATTATTTTG GTTGGCTGAC CAATATTTAC TCTAACATGT AGAGATGCAT TTTTTTGACA 3780
 ATGGTAGAAC CTTTCTGGG GAGTGGGACA GAAATGATAT TTTGCAAAA TTTATTTGCG 3840
 25 CGTCCCAACC CAACTGTCAT TGTCTGTAGA AATTGGGAAT CCAATTTCTC TTTGTTGGGG 3900
 CCCC GCCCA ACTCGCATTG CCTGTAGAAT TTCTTTTCGA AATTCTCTGT GTTGGGGCCC 3960
 CTGACTaGAA TTGAAAAAAG CTTaTTaCAA GCGCATT 3997
 30

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 224:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- 35 (A) LENGTH: 1391 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 224:

GnGCGAGACA AACACACtTA TTGGTGCCAT TATmCcTAGA ATGaATTCaT ATGCAGTAGA 60
 TGAaaCAATC AAAGGATTGG CAAAACAATG CCAAAAATAT GAATCaCAAT TAATTTTAAA 120
 45 TTACACAGGT TTAAATATCG AAGCAGAAAT ACAAGCGCTT GAAACATTAG CACGCaGTAA 180
 AGTAGATGGT ATTGTTTIAA TGGCTACAGA CATAACAGAG AGACATATTG AAGTCATTAA 240
 TAAAATGAAT GTACCAATCG TTATTGTTGG TCAACAACAT GAACAACTTC ATAGTATTGT 300
 50 GCATGATGAT TATAAAGCAG GTCAAATTAT AGGCGAATGG ATTGGTCAAC AGGGATATCA 360
 ACAAGTTGAA GTGTTTAGTG TAAGTGAAAA AGATATTGCA GTTGGTATAC ATAGAAAACG 420

TACTTATGTG GAAGCACAAA AAGATGTTGC AAATGTTTTG GAAAATGTGG AGCAAGTAGA 540
 TCGGGTTGTT GGAGCAACTG ATACGATTGC ATTAGCTGCC TATAAATATT ATTCTGATAA 600
 5 AAAAGATGTT ATGAAACCAC ATCAAATATA TGGTTTTGGT GGTGACCCAA TGACACAATT 660
 AGTGTCTCCA TCGATAAAAA CAATTCATTA TAATTATTTT GAAGCTGGCC AATGCGCGAT 720
 GGaAGAGATA CAACAGATGC TTAAAAAGCA AGATATGCCA TATAGCGTCA CAGTAGATGT 780
 10 TAATATTTAG ACGCTGTATT TTTTAAAAATA AATGTGGAAC CGATACCATA TAACTATAAA 840
 TGGATAGGTT AAAAGTTAAA GAACGTAGGT AAAATTTGCT ATAATAGAAT ATAAATTGTT 900
 AACAGCATAA ATTATAAAAG GAGGACTGGG TAAATATTAT GACCGAATGG ACTAGAGAAG 960
 15 AACGTTATCA ACGAATCGAG GACGTTGATA CTGAGTATTT TAAAACATTA AAACAACAAG 1020
 TTGATCAATC AAAATTTTCGT CAACAATTTT ATATACAACC AGAAACAGGC TTATTAAATG 1080
 20 ACCCCAACGG ACTTATTTTT TATAAAGGGA AGTATTATGT TTCACATCAA TGGTTCCCAT 1140
 TAGGCGCAGT ACATGGCTTA AAGTATTGGT ATAACCTACAC GAGTGATGAC TTAATAAACT 1200
 TTAAAGCTGA AGGGCCAATT TTAAATCCAG ATACTAAATA TGACAGCCAT GGTGTATATA 1260
 25 GCGGTAGCGC TTTTGAATAT AACGGGCATT TATATTATAT GTACACAGGA AATCATCGAG 1320
 ATAATCATTG GCAACGACAT GCGAGTACAG ATGATCGCAC GATTGAAAGA AGACGGTTnC 1380
 AGTTGGnAAA A 1391
 30

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 225:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 930 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 225:

ATTTATTTTA ATGTTTATAT TTTCTAACAC TTTTTTATGA TCATAGTAGT AATTGACATT 60
 TTTCAATTCA AAGACTGGTG TCATCGTATc TCACCTCGCA TTCAACTATA CAACTCCTAG 120
 40 TAACATATGT AAACAGTAAT GTTTACGACT CAAAATTAGA CAAAATAAAG AGATATGCCC 180
 CCTTCAAGTT TTATTTATCG CATTTCTTGA AGAGAGCATT ATCATTTTAT TGTTGCATAA 240
 CCTTATTTTT TAATTCTGGG TCAAATTGCT GTTGTTTTAA CATTTCAATT TCAAGTTTAT 300
 50 ATGGCGGTTT TTTATTTTTT TTATCTTCAC CAACATAAGG TGTTCCTAAG ATTTTCGGAA 360
 TATCTTTAAA ACTATCATGA TGCACAATGT AATTTAATGC ATCAAAACCA ATGTAACCGA 420

GAACAACTTT GATTCTGTCG ACTCCAATGA TTTTATCAAA TTCATTTAAT ACGCCATCAA 540
 AGTCCTCTTT AACATTATAT CCAGCATCAT GCGTATGACA TGTATCAAAA CATACTGATA 600
 AACGTTTCGTT ATTATGAAGT CCATCAATAA TACGTGCTAA CTCTTCAAAT GAGCGACCAA 660
 TCTCTGTACC TTTACCTGCC ATCGTTTCAA GCGCAATACG TACATTATTG TCATTCTGTA 720
 AAACCTTCATT TAATCCTTCA ATAATCTTAT TAATTCGGGC ATCAACACCA GCTCCAACAT 780
 GCGCACCTGG ATGTAATACA ATATCTTTAG CCCCTATAGC TTGCGTTCTk TCaATTTCTT 840
 GTTGCAAGAA ATCTACACCA AGATTAAACG TTTCTGGTTT GGTTGTAttG CAATaTTaAT 900
 GATGTATGGT GGCATGAACA ACAATATTAG 930

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 226:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1984 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 226:

TGACGCACCA ATTTATAACG CAATTGACAA AACAATTAGA TATACCTGTG AAATTTGTAC 60
 CTGGAACCA TGATTTATGG GAAGTTGAAA GTATGACTAC GCAAGACATT TGAATAATT 120
 ATAAGAGTAT GTCACAGTGC TTGGTAGGAA AACCATTTAT AGTAAATGAA GAATGGGCAA 180
 TCATAGGACA TACTGGCTGG TATGATTATA GCTTTGCAGC ACAACGATTT TCATTAGATG 240
 AGTTACAAAA AGGAAAACAT TATGGTGCGA CTTGGCAAGA TAAAGAACGA ATATCTTGGG 300
 GCATATCAGA TCAAAATTTA TCTAAAATAG CGGCTGAACA AGTGAAGAAA GATATATTAG 360
 AAGTAGGAAA TAGACGAGTG ATTTTAGTCA CACATGTTGT GACGCACCCT GATTTTCATTG 420
 TTCCTATGCC GCATCGTATA TTCCATTTTT ATAATGCATT TAITGGGACA AGTGATTTCA 480
 ATCCTTTGTA TGCGATGTTT GATATACCAT ATAGTATTAT GGGCCATGTT CATTTTCGTA 540
 AAAGTGTGAT AGATGATGGC AGATGTTATC TCTGTCCGTG TCTAGGCTAT CCAAGACAAT 600
 GCGTTTCAGA AGATATTTAC CAGGAAATAA ATGAGACGAT ACAAATAATA GAAATTTAAA 660
 ATGCGCAAAC CTGACCCAGT TTGCGCATTT TATGTTTTAC ACACGCGAGT AATGTGTTTA 720
 CTTACGTGTG TTTATTTTGT TGCTGATTTT CAATTGTATA TGAATGTGGT TGCACATAAA 780
 TGCACITTTCT TCCTGGTGAA TTAAAGCTGT APTCCATTTT CTCTTTACGA ATTTTAATAA 840
 TTTGTTTGCG ATTTGGAATG ATGGCAGGTA AAAC TAGGCC ACGACGAATA TGACTCCAAA 900

TTGAAACTTG TTTCGCTGGC TTGTTATCAA AGCGGAAAAC ACGTAGTAAT GGTTTAGAAC 1020
 CAAGATTAGT ATGGTATATT AACACAGGTT GACCTTGATC GATAATACCT TTAAGATCTT 1080
 5 CTAACGATTT ACCAGTGCCG TCTACGATAT TAGGATTGTA TTTTGTAAA AATGGTACAT 1140
 ATGCTTCTGG AAATATCGTT TGATGATAAT TGCCAAGCTT AATGAATAAG TGATGTCCAA 1200
 CATAACCTTT ATGTGGATTG TTCGGATGTG TCGGCCAATG TCTCATAATT TCTGTAGCAG 1260
 10 GGATATGTTG GTTGTGTAT TGCAACATCA TGGCTGCGGA AACACCTTCA CACCCCATGA 1320
 CCATAGGGAT AGGAAATAGC TGA CTGATAG GTTTAACTGG TAATATTTTT CGGTTCATAA 1380
 TATAGTCTC GCATTGATTC AATAAATATT TAATATAATT ATATAGCGTC AATGCAAAAT 1440
 15 GTCCTAAACA TATGTTTAC ATGAGTGAAT AAAATTAATG GAGTGATAAA ATGGAATATC 1500
 AATTACAACA ACTTGCCTCG TTAACGTTAG TAGGTATTAA AGAAACGTAT GAAAATGGAC 1560
 20 GACAGGCTCA GCAACATATA GCAGGGTTTT GGCAAAGATG TTATCAAGAG GGAGTAATTG 1620
 CGGATTTACA GTTAAAAAAT AATGGTGATT TAGCCGGGAT ACTTGGCTTA TGTATACCTG 1680
 AATTAGACGG TAAGATGTCA TATATGATTG CAGTTACCGG AGATAATAGT GCTGATATTG 1740
 25 AAAAAATGA TGTCATAACA TTAGCAAGTT CAAAGTATAT GGTATTTGAA GCACAGGGCG 1800
 CAGTACCTAA AGCAGTTCAA CAAAAATGG AAGAGGTTCA TCACTACATA CATCAATATC 1860
 AAGCAGATAC GGTAAAAATCA GCACCATTTT TTGAGTTGTA TCAGGATGGT GATACTACAA 1920
 30 GTGGAAAATT AATATTACCA GAAATTTGGG ATnCTGTTA AAGGGGTGAT TGAAATAnGA 1980
 AnTG 1984

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 227:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6373 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 227:

15 GATTCCACGT GTGTTAAAAG AAGTTACAcC TTCAATGATG GTATTTACTA ATTTCTTTAG 60
 AGATCAAATG GATCGCTTCG GTGAAATTGA TATTATGGTT AATAACATTG CAGAGACAAT 120
 TAGTAATAAA GGCATCAAAT TATTGCTAAA TGCTGATGAT CCATTTGTGA GTCGTTTGAA 180
 50 AATCGCAAGT GATACGATTG TGTACTATGG TATGAAAGCA CATGCCCATG AATTTGAACA 240
 AAGTACGATG AATGAAAGTA GATATTGTCC AAAGTGTGGT CGCTTATTGC AATACGATTA 300

	AAAATATGAA ATATCAAGTT TTGATGTGGC ACCGTTTTTA TATTTAAATA TCAATGATGA	420
	AAAATATGAT ATGAAAATTG CAGGTGACTT TAACGCTTAT AACGCGTTAC AGCATATACT	480
5	GTTTTAAGAG AGCTAGGGTT AAATGAACAA ACAATTAAAA ATGGCTTTGA AACGTATACA	540
	TCAGACAATG GTCGTATGCA GTACTTTAAA AAAGAACGAA AAGAAGCGAT GATCAATTTA	600
10	GCTAAAAATC CTGCAGGAAT GAATGCAAGT TTATCAGTTG GTGAACAATT AGAAGGCCAA	660
	AAAGTGTATG TTATTTGCT AAATGATAAC GCTGCAGATG GTCGAGATAC TTCATGGATT	720
	TATGATGCAG ATTTTGAAAA ATTATCTAAG CAACAAATTG AAGCTATCAT CGTGACAGGT	780
15	ACACGAGCAG AAGAACTTCA ATTGCGATTG AAGTTAGCAG AGGTTGAAGT ACCAATTATA	840
	GTTGAGCGTG ATATTTATAA AGCAACGGCA AAGACTATGG ATTATAAAGG TTTCACAGTT	900
	GCAATACCAA ACTATACATC ATTAGCGCCT ATGCTTGAAC AATTAAACCG TTCGTTTGAA	960
20	GGAGGTCAAT CATAATATGC ATGAATTGAC TATTTATCAT TTTATGTCAG ATAAATTGAA	1020
	TTTATACAGT GATATAGGAA ATATTATTGC TTTAAGACAA CGTGCTAAAA AACGAAATAT	1080
	TAAAGTTAAT GTCGTAGAAA TCAATGAAAC AGAAGGTATT ACCTTTGATG AATGTGATAT	1140
25	TTTCTTATC GGTGGTGGAA GTGATAGAGA ACAAGCATT AACAACAAAAG AATTAAGTAA	1200
	AATTAAGACA CCACTTAAAG AAGCGATTGA AGATGGTATG CCGGGATTAA CGATTTGTGG	1260
	AGGCTATCAA TTTTLAGGGA AAAAATATAT CACGCCTGAT GGTACAGAAT TAGAAGGGTT	1320
30	AGGTATTTTA GATTTTATA CTGAATCAAA GACAAACCGA TTAACAGGAG ATATTGTTAT	1380
	CGAAAGTGAT ACTTTTGGAA CTATTGTAGG TTTTGAAAAT CACGGTGGTA GAACATATCA	1440
35	TGATTTGCGT ACACTTGGTC ATGTTACTTT TGGTTATGGT AATAATGATG AAGATAAAAA	1500
	AGAAGGCATT CATTATAAAA ATTTATTAGG TACTTATTTA CATGGACCAA TTTTACCTAA	1560
	AAATTACGAA ATCACTGATT ATCTGTTAGA AAAAGCTTGT GAACGTAAGG GTATTCCGTT	1620
40	TGAGCCTAAA GAAATAGATA ATGAAGCGGA AATACAAGCG AAACAAGTAT TAATAGACAG	1680
	AGCAAATAGA CAGAAGAAAT CTCGTAACT CTGAACATCG CATCAATGGA TTTAATATTG	1740
	ATAAACGATG AAGTTTAGTA ATTAATCATA TATGTATAAA CACACACATT ATTTTGGATG	1800
45	GAAACAACCA AATTGATGTG TGTTTTTTG TTCTAGTGAA TAATTATTAT ACAATGAGTA	1860
	TCTATCCTAG AATTATCAAT AGTAATGGTG ATTATGCAAC ATGAAAAAAT GAATGATGAA	1920
50	AGGAATTTGA CGATGAAGCC TACTAAAGTG ATATTAAGAG ATGCATCTTA TTTACATAGC	1980
	AAAACATCGA TAACATTTAT TTTAAAGAT GTAGTTATCG AAGAAGATAA TAAAATTTAT	2040
55	TATTTGACA CTAGTGCACT TTCGAAGATC AAGAAGTTAA ATTTGAATTT GCACTCTTTG	2100

EP 0 786 519 A2

	TTATAGAACC TGATTACAT TTTACAATTA TTGATTTTAA TCAAGAACTG CTTTGTATTT	2220
	ATATTGATTT TGATTCTGGT TTAAGGCATT CAAACATGGC AACAGAATCT GGTATTTTCAT	2280
5	TAAGGATAAA TGTTGCTAAA TCAGATTTTA CTAAATTTAT TAATGAATTA GCCTCTTTAC	2340
	ATTAATGATT TAAATCTGAT ATGTAATTAC AATCAAAAAA GACAGCCACA TCCCTCCGTA	2400
	GTTTAGGCGT GTGGCTATAT TTGAGTCTGA ATATTTATGC TTGTAATTTT AAAAAGGGAC	2460
10	ATGCTATATA CGATAAAAAG AGGCGGGGAC ATAAATCAAT GTTCTATGCT CTACGAAGTT	2520
	ATATTGGCAG TAGTTGACTG AACGAAAATG CGCTTGTAAC AAGCTTTTTT CAATTCTAGT	2580
15	CAGGGGCCCC AACAAAGAGA AATTGGATTG CCAATTTCTA CAGACAATGC AAGTTGGGGT	2640
	GTGGGCCCCA ACACAGAGAA TTTCGAAAAG AAATTTCTACA GGCAAAGCGA GTTGGGGTGG	2700
	GACGACGAAA TAAATTTTAT GAAAATATCA TTTCTGTCCC ACTCCCATGG TGCCAATTAG	2760
20	CATAAGGTAC TTAAATTAAG CATATCTGCT GTCTAGCAGT CGATAAATCA TTAGAACTTC	2820
	GTATAGTATA TGACTTTTAA TTTGATTTTC ACCACTAATT TCAAGTGCTT TTATAGTCGA	2880
	ACGTAAAGTT TCTACAGAAT CATCTTCTCT CTTAAAAGAA CCATCATAAA ATATATCTTT	2940
25	GATGCTACTA CTAATTTTTA GCAATGCCAT TTTTTCGTCA CCTGAAAAGT TAACACGAGT	3000
	ATTTTTAGGC AAGTAAATGA TATTTGATAA ATGAGTGATA AACAAACGAT TCGTATATGC	3060
	ACGTTTAGTT AATTGATTGA GTAATTTCCA ATCACAATTCT TTTTCTTAT GATAGCTTAA	3120
30	TTTCATCAGT TGATAACTTA TTAACGTTTC AACTTGATTA TTTAAATTGA AAATATTTTT	3180
	ATATGCTTTT TCGCTTTTAT CAGATTGCAG TCTTGATAAG ATAAGTTCTT GGCAGCGATT	3240
35	GTAAAATAAT TTATACATCA AGGCATCTGT CTTACTTAAT TTTTCTTCGA CCTGACCATA	3300
	ATACTTAGGT GGAAACACCA TGAAGTTAAT TAAACCTGAT GTCACGAGTC CAATAATTGC	3360
	TGTCATATGTT CGAGACAAAA AGTTGAATAT GTAGGCATCA TGAATACCTG GAATCATAGC	3420
40	TAATGATGTT AGTACAGCGA CATTGCTACC AACTTGCAAT TTGAGTTTTG TACAGAATAA	3480
	AATCGTGAAC GTTGCACTCA ATGCATATGT AAAAGGTGAT TGATCGCCGA ATAAATATGT	3540
	AAATAATACT GCAAAGCCTG CACCAATTAC CGTAGCAGGT AATCTACGAT AACCTTTAAT	3600
45	AAGTGATGCC TTGGCAGTTG GTTCAATTGT GACTACAGCT GTTAAAATGG CATAGATGGG	3660
	TGTTAAATCT AGTGCCATAC AAAAGACAGC TGTTAAAAAA ATGGCAATAC CAGTTTTAAT	3720
	TGTTCTGGCA CCAATTAAAT GTTTATACCA TTGATCGTTC ATTTTTTAAC CTCTAATCAT	3780
50	CGTAAATCT TAGCGAGCGC TTTATAATAA TAGTATCGTA CATTGGAAAA GTTCATGTAT	3840
	GTAAAATATT TGAAATAATC ATACATAAGC ATTACTTTGA TTTTCATATA CATTAAATCAA	3900

	CAAGCATTTT TCAATTATAG TCCGGGGCCC CAACATAGAG AATTTCAAAA AAGAAATTCT	4020
	ACAGGCAATG CAGGTTGGCG GGGCCCCAAC ACAGAAGCTG ACGAAAAGTC AGCTTACgAT	4080
5	AATGTGCAGG TTGGCGGGGC CCCAACATAG AGAAATTGGA TCTACAATTT CTACAGGCAA	4140
	TGCAAGTTGG GGTACAACGA TAAAGAAATA TTTTCTTT ATCACACTAT GTCTCACTCA	4200
10	CTTTCCAAAA TACTAAAGTA ACATCTTTAG TATATCAAAG AATTTTTGCT ATAATAAGTT	4260
	ATAATTATAT AAAAAAGGAA CGGGATAAAA TGATTGTAAA AACAGAAGAA GAATTACAAG	4320
	CGTTAAAAGA AATTGGATAC ATATGCGCTA AAGTGCGCAA TACAATGCAA GCTGCAACCA	4380
15	AACCAGGTAT CACTACGAAA GAGCTTGATA ATATTGCGAA AGAGTTATTT GAAGAATACG	4440
	GTGCTATTTT TCGGCCAATT CATGATGAAA ATTTTCTGG TCAAACGTGT ATTAGTGTCA	4500
	ATGAAGAGGT GGCACATGGG ATTCCAAGTA AGCGTGTCAT TCGTGAAGGA GATTTAGTAA	4560
20	ATATTGATGT ATCGGCTTTG AAGAATGGCT ATTATGCAGA TACAGGCATT TCATTTGTCTG	4620
	TTGGAGAATC AGATGATCCA ATGAAACAAA AAGTATGTGA CGTAGCAACG ATGGCATTTG	4680
	AGAATGCAAT TGCAAAAGTA AAACCGGGTA CTAAGTTAAG TAACATTGGT AAAGCGGTGC	4740
25	ATAATACAGC TAGACAAAT GATTTGAAAG TCATTAAAAA CTTAACAGGT CATGGTGTG	4800
	GTTTATCATT ACATGAAGCA CCAGCACATG TACTTAATTA CTTTGATCCA AAAGACAAAA	4860
30	CATTATTAAC TGAAGGTATG GTATTAGCTA TTGAACCGTT TATCTCATCA AATGCATCAT	4920
	TTGTTACAGA AGGTAAAAAT GAATGGGCTT TTGAAACGAG CGATAAAAGT TTTGTTGCTC	4980
	AAATTGAGCA TACGGTTATC GTGACTAAGG ATGGTCCGAT TTTAACGACA AAGATTGAAG	5040
35	AAGAATAGTT CAACATATAC TAAGACTAAA GTATGAACAT CATTTAGTTC CGGAGCCTAT	5100
	TCATATTGGT TTCGGAAC TGTTTATAATA ATTAAGAACA CAATCAATGC GTCATTTCOA	5160
	AAATATGTTG TAACAAAGTA GTTTTTAAGC AACATATCA TCGACATCAA CGAAGATACA	5220
40	TAGCGCATTT GGTATTTTAA AACTTATTAT AAAAGGTGAT AGTTATGAAC TATGTTGAAC	5280
	GTTATATTGA ACAGTTTTTG AGAGCAACAG TAAGAAATAA TATCAAGCAC TACCTTTTAA	5340
	TGCTAGATGA AAAAATGAAA AATTTAGATG ATTATATGCG TTATTTAATT ACTAAAAAAG	5400
45	AACAACCTAG CAAGTTAATT GACAGTCTAA TGCTAACATT AGAAAAATAA TATATTGATA	5460
	TTGCTGAAGC ATTTCAAATT CAATGTGCAA GAGAAATCAA TAATCAAGAA ATTGAAAATA	5520
50	TTAAATCAGA GTTGAATAAA GTTGAAGCAT ATTATGCACA AATTGAAACT CAAATTCAAC	5580
	AAACTTCAAC TGAAAAATA GCAACAGAAA AAACATCGTA TCTAATAAAT TATATGAACG	5640
	CTGTGGCATA GAAAGGCGGC GAAACATGAC ACACAAATAT ATATCAACGC AAATGTTGAT	5700

CTTTTTACTC GTTCTATTAT TGGGATGTGT ATTAGTTTAT GTAGGATATC TTTATTTTCA 5820
 TAAAATACGT GGCCTTTTGG CGTTTTGGAT AGGCGCGCTA TTAATTGCAT TCACATTATT 5880
 5 GTCTAATAAG TATACAATCA TCATCTTGTT CGTCTTTTTA TTATTACTTA TTGTGCGTTA 5940
 TTTAATACAC AAGTTTAAAC CAAAAAAGT AGTTGCGACG GATGAGGTTA TGACTTCACC 6000
 ATCTTTTATT AAACAAAAGT GGTTTGGTGA GCAACGTACA CCAGTTTATG TATATAAGTG 6060
 10 GGAAGATGTA CAAATTCAAC ATGGAATTGG CGACCTACAT ATTGACTTAA CAAAAGCTGC 6120
 AAATATTAAG GAAAATAATA CCATTGTTGT TAGACACATT TTAGGTAAAG TGCAGGTTAT 6180
 15 ATTGCCGGTT AATTACAATA TTAATTTACA TGTAGCTGCT TTTTATGGAA GTACTTACGT 6240
 GAATGAAAAA TCATATAAAG TTGAAAATAA CAATATTCAT ATTGAAGAAA TGATGAAACC 6300
 GGATAACTAT ACAGTTAATA TCTACGTATC AACGTTTATC GGAGACGTAG AGGTGATTyA 6360
 20 TCGATGAAYC ACT 6373

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 228:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 25 (A) LENGTH: 4488 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

30 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 228:
 ATAGnGAAAG CGTTTTACAC TTAATAACTC CCTCTTAAAT GCATCCAGGT TCTATGTAGT 60
 35 AAATCATGAA nATAACATAT AAATnTAGAG GAGATTTACC TTTGAATACA GAGAACAACA 120
 AGAATCAAAA CCAATCTGTT AAAAAATTCTG AAAGaCGCGG CATGTTAAAA GGATGCGGCG 180
 GTTGCCCTTAT TTCTTTTATT TTATTAATAA TCTTATTATC AGCCTGTTCA ATGATGTTTA 240
 40 GTAATAATGA CAATTCCACT AATAATCAAT CATCAAAAAC GCAATTAACCT CAAAAGATG 300
 AAAATAAAAA TGAAGATAAG CCTGAGGAAA AATCAGAAAC AGCAACAGAT GAGGATTTAC 360
 AATCAACCGA AGAAGTACCT GCAAATGAAA ATACTGAAAA TAATCAACAT GAAATTGATG 420
 45 AAATAACAAC AAAAGATCAA TCAGACGATG ATATTAACAC ACCAAACGTT GCAGAAGATA 480
 AATCACAAGA CGACTTGAAA GATGATTTAA AAGAAAAGCA ACAATCAAGT AACCATCATC 540
 AATCCACGCA ACCTAAGACC TCACCATCAA CTGAAACAAA CACGCAACAA TCATTTGCTA 600
 50 ATTGTAAGCA ACTTAGACAA GTATATCCGA ATGGTGTCAC TGCCGATCAT CCAGCATATC 660
 GACCACATTT AGATAGAGAT AAAGATAAAC GTGCATGTGA ACCTGATAAA TATTAAACAA 720

EP 0 786 519 A2

	GGGAGATTTT TTAGGCATGA GCAATCAATT CAAAAGCGAA GAAGAGCGAA GACAATGGGA	340
	ACAATTCCAA GCTTTCCAAA ATCAACAAAA CCAACAGAAC CAGCAATACG GACAAAAGAA	900
5	ATCTAAAAAA GGATGGTTCT GGGGCTGTGG TGGTTGTCTA GTATTATTTA TTTTAATTAT	960
	CATCGGTATT TCAGCTTGTA CAGCTGGTAT TACAGGTAAC CTTGGCGGAA ATAGTTCTAA	1020
	AGAAACGAAC AAAACCCATA AAATCGGTGa AACTGTTAAA AATGGCGACC TTGAAGTCAC	1080
10	TGTAAATTCA GTGGAAACTA TGAAATCTGT AGGACCATCT CTTGCACCAA CAAACGCTAA	1140
	AGGTATATTT GTCGTTGCTG ATGTGACGAT TAAAAACAAA GGTAAAGAAG CGTTAACAAT	1200
	TGATAGTTCA ATGTTTAAGC TAAAAACCGG TGATAAAACA TTTGAAGCAG ATAATACAGG	1260
15	TTCAATGTCT GCTAATCAAA GTGACAATGG TAGTATAGAA AATTCATTTT TCTTACAGCG	1320
	TATAAATCCA GATAGCACTG CTCAAGGTAA AATTGTTTcG ATGTGTCAGA AAACATAGCC	1380
20	AACGCAAAaG ATAAAAAATT AGAAGTTATT TCTAGTTTAT TTAGCGTCAA GAAGATTACA	1440
	TTTGATTTAT CCGATGCTAA AAAAACATCA AAAGCTAAAA AAGACAAGCA AGATACAGAA	1500
	GTAGCTGTTG CGAGTTCAAA TAGCGATAAT GTAAGTTATG AAGCTTCGGC TACTACACCT	1560
25	GcTACAACTT CTAGTGCGGA TACTGATTCT GAAGATAGCG AAAAGTCTAG TAAAGATGAG	1620
	GATAAGCAGA ATGCGTCTAA AAgTGATAAA TCTAGTGTAG AAAAAAGTGA ATCTAATGAG	1680
	GAAACTGCTC CTGTAGAGCC CATGCCCAT AGCAAACCTA CCACTAGTGA aGCACCACCT	1740
30	AGCCAAAATA TTCACAaTGa AGATAGCmTG TACGACGCTT CAACAGAATA AAATtnyCAG	1800
	tAGCTCGGCT ACCCTTCTTT TACGGAAAAA TTAATTATAC ATAATCaAAT CaAGGAGATA	1860
	AAAAAATGAA ATTCAAAGCT ATCGTTGCAA TCACATTATC aTTGTCACTA TTAAGTGCCT	1920
35	GTGGTGCTAA TCAACATAAA GAAAAATAGTA GTAAATCAAA TGACACTAAT AAAAAGACGC	1980
	AACA ⁵ AACTGA CAACACTACA CAGTCAAATA CAGAAAAGCA AATGACACCA CAAGAAGCCG	2040
40	AAGATATAGT TCGAAACGAT TACAAAGCAA GAGGCGTTAA TGAATATCAA ACATTAAATT	2100
	ATAAAACAAA TCTTGAACGA AGCAATGAAC ATGAATATTA TGTTGAACAT CTAGTCCGCG	2160
	ATGCAGTTGG CACACCAITTA AAACGTTGTG CTATTGTTAA TCGACACAAT GGCACAATTA	2220
45	TTAATATTTT TGATGATATG TCAGAAAAAG ACAAAGAAGA ATTTGAAGCA TTTAAAAAGA	2280
	GAAGCCCTAA ATACAATCCA GGTATGAACA ATCATGATGA AACAGATGGT GAGTCAGAAG	2340
	ACATTCAACA TCATGACATT GATAATAACA AAGCAATTCA AAATGACATA CCAGATCAAA	2400
50	AAGTCGACGA TAAAAATGAT AAAAATGCTG TTAATAAAGA AGAAAAACAT GATAATGGGG	2460
	CAAATAATTC TGAAGAAACT AAAGTTAAAT AATGGCATAc TTTGATTAAAT CGTAATTTTT	2520

55

	ACTATGCATG GTCTTTTAA TCAACTTAAA CTCGGCATT TTTCAATCGA AAACGCAGAG	2640
	CATACGCTTT TTACACCTTA TATGTTGGAA ACGCTCTCTT CCCTAGGCGT GAAAGACAGC	2700
5	ATTGTGCGATT TAATTCATAA AGGGACTGAA TTAGAAGACT TTGCGGCATT TAATTTATCA	2760
	ATTGAAGACA CAGTTACAGT CTGTTTACAA AGAACTGAAG AACTATTAAA ACAATACAAA	2820
10	AATGTGGAAT TCAATGACAA AATATTAATC AATTGGCGTA TTATACAAGA GAAATAGACA	2880
	TATAAAAGTC GAATGTAACt ACGTGAGTAT TGATTTTATT CTTTGTAAT TACAAGCATT	2940
	TCATATTATA AAGTTTGAAA AGAGGTATAT TGAAATGGAG AAAAATGAAT ATATAGCTAA	3000
15	ATATAATGAA TATAGTCAAT TATTAGACGC TACATACTCG CAAGCTGTAG CATmCCTTTT	3060
	AAGtAAATaT GCGCGTGTA CCGATGATTA TTATAAGaa AAATCATACA CGCGATTTTTT	3120
	AAAtGGAGrA ATCAAAAGTA TTTCAAAAGG AAAATACACT AGAGCTAGCG AaGGATTATA	3180
20	TTGCCATCAT ATAAGCGAGG ACAAATTCCA AAATCTATCT GATCTAAGAT TCATtTCCAA	3240
	ATTTAAGTAC TCATACGACG TTCAAAAGAA AGAAAACTTA GTGTACTGTG ATCTAATCGA	3300
	GCATTTAATT TTACATGCAA TTATTACAAA AGAATCCCAT GGCCAATTTG GTGTAGCTGG	3360
25	ATTATGTCAA ATGATCAAAC CAACAGTCAT TGATTGGTAC ATTGGCGAAT ATAATCCAAA	3420
	ACCAGCATGG ATGCAAGCCA CCAAAGCACG TGCCTATTTG CCTGGAATAT TAGTAGAGAA	3480
30	ATTACTCATT AAAATTGACG ATATGTTAAA AGGAATAGAA ATATAAGATT TCCTTGAGTC	3540
	TAGATAAATG ATTAATGTAG ATTTATTTTT TGCTGTTGAG ATTTTGTTAT AGATGTTTAA	3600
	ACCTGTAATT AAATATATTT TATAAAATAG ACCACGCATA CCTATCTATA AACGGrCAAT	3660
35	GTTTATAAAT GAGTTTGCAT GGtCTTGAAT TGTATTAAAT TTCTTTTGGT TTAAATAAAT	3720
	CGACTAGATT TTCACAATAT TTATCAAATA TGTATTCCTA AATTATACAG CCTTAATCCA	3780
	GCAgCTACTT TCGAACTTC CAACTTAGTT GATATAAGGT TCAATAGTTT GTTTCGTTCT	3840
40	TTTTCAGATA AACCAGAACT TAAATTGATA TTATTGACTT CATAAAAATT ATAGACTAAT	3900
	GCCTCTATTT GCITTTIAGG CATAAGTAAG TCGACTGAAA ACTGATTTAC GTCGCTTTCA	3960
45	TAAATCATT CATGTAAATT CTTTAGACTA TTATCGTTAC TATCTCTCAT TAAGTCTGTA	4020
	TTTTTAAATA AATAACGGCC CAATTCACGA GCTATTGAAA ATCTTGATT ATTAATCGAG	4080
	TGATTATTAT TAATATAGAT TGTCTTCCA CTAAATAAC CCGAAGTATT ACCCTCCAIT	4140
50	TTAATATATC TAACATTTAA ATTAAGTTGA AATAATAGCT TGTCTATGTC AATAGCAAAG	4200
	TGTTCAGAAG TAATAAAAAG TTGATCCATT TTGTCCTTTA TAAATGCCTG AAATAATCGA	4260
55	ACTATTTTTG ATTCTAAAAAT ATCTTCATAA TGAACCTTCT CAATAACTTT CAATTGATTC	4320

AACATTATTA AAATAAAACC CCTCTACTAC TATATGTAAC GAAGGGACAT GATTTCAAAA 4440
TAAAATACCT TTTTATAAA TnTATTATAA TATCCCCAC TATACnAC 4488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 229:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 846 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 229:

TATGGCGCCA TATTAGTTGT AACTGGTTTA AGAGGTCCaA GAAaTATCaA ATAAAGTTGT 60
tCCTGGGCTT GGTACTGTTA TCTCaATATT GmwTGCaTTT GGTGGTCTAG CTTTAAATAT 120
TGTAATATT GCTGGTGCCG GTTTAGGTTT AAATGCAATT TTTGGATTAG ATGTAAAATG 180
GGGCGCAGCT ATTACTGCAA TCTTTGCAAT ATTAATCTTT GTAAGTAAAA GTGGCCAAAA 240
AATTATGGAC GTTGTTCaA TGATTCTTGG TATTGTGATG ATTTTAGTTG TGGCATATGT 300
GATGTTTGT TCTAATCCAC CTTATGGTGA TGCTTTTGTG CATACATTG CGCCAGAACA 360
TCCAATGAAA TTAGTCTTGC CCATCATTAC GTTAGTTGGT GGAaCTGTar GTGGTTATAT 420
TACCTTTGCA GGTGCACATC GTATATTAGA CTCTGGCATT AAAGGTAAGC AATATTTACC 480
ATTTGTAAAT CAATCAGCAA TTGCTGGTAT TTTAACTACA GGTATTATGA GAACGTTACT 540
ATTCTAGCG GTATTAGGAG TTGTTGTAAC AGGTGTGACA CTAAGTTCTG AAAATCCACC 600
AGCGTCAGTT TTTGAACACG CAATTGGACC AATTGGAAAG AATATTTTGT GTATTGTGTT 660
ATTTGCTGCA GCTATGTCAT CAGTAATTGG CTCAGCATAC ACAAGCGCAA CATTTTAAAA 720
AACA⁻TTTCAT AAATCACTTA ACGAAAGAAG TAATTTAATT GTGATTGTGT TTATCGTTAT 780
TTCAACAATG ATTTTCTTAT TTATTGGAAA ACCAATCAGC CTTTAAATTA TAGCAGGCGC 840
GATAAA 846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 230:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 2072 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 230:

	TCTTTTAAAA AGGTAATAAT ATTTCTTTAG TGAAAATTGA ATCACGGTCG TTTATTGGTG	120
	CCTTGAGTAT ATTATTATAG ACGGAATCTG ATCTAATAAT ATTGATTTTA TACATGATAA	180
5	ACCTCCTTAT GTTGTCAGCA TAAAGGATAA CGTAACGTGA TTTTCAAGCA GTAATTGTAA	240
	CTAATTGAmA AAAATTAAGA AAAGTATGTG AGTGTTCCTA AwTAATATGa TTAAAATGAT	300
10	GGCGAATAAG TGCTaAAAAG CATCTTAAAG GGACATTGTA TAGGGTAAAT CACTTCATAA	360
	ATAAGGGaAA ATCCTTATGT TCACTTTTTTC ACAATCATna TAAAATATAT ATGTAGTCAA	420
	TACTTTGTCT ATATTGAATG TTTTCATATA AATGAAAGCA TTTTAAATA ACATTGACCT	480
15	CTAATATATA GGCAGAGTAT TGATATCTAT TAAAAAATAA ATGATTTTGA TGAAGGTGAA	540
	ACGTATGTAC AAAACAAAAG GTGGCTTTCA ACTTACATTA CAAACATTAA GTTTAGTGGT	600
	TGGGTTTATG GCTTGGAGTA TAATTGCGCC ATTAATGCC CTTATTAAAC AAGATGTCAA	660
20	TGTTACTGAA GGTCAAATAT CAATCATTTT AGCGATACCA GTTATTTTGG GATCGGTGCT	720
	CCGTGTGCCA TTTGGTTATT TAACAAACAT TGTTGGCGCT AAATGGGTAT TCTTTACTAG	780
	TTTTATCGTA TTGTTATTCC CGATATTTTT CTTAAGCCAA GCACAAACAC CGGGTATGTT	840
25	AATGGCTTCA GGATTTTTTC TTGGTGTAGG TGGTGCAATT TTCTCAGTTG GTGTTACATC	900
	AGTTCCTAAA TATTTCCCTA AAGAAAAAGT AGGTCTAGCA AATGGTATTT ATGGTATGGG	960
30	AAATATCGGT ACAGCAGTTT CTTCATTTTT AGCACCACCG ATAGCGGGTA TTATTGGTTG	1020
	GCAAAACAAC GTTAGAAGTT ACTTAATTAT TATCGCTTTA TTTGCATTAA TTATGTTTAT	1080
	TTTTGGTGAC ACACAAGAAC GTAAAATTAA AGTACCATTA ATGGCtCAAA TGAAAmCATT	1140
35	ATCTAAAAAC TACAAATTAT ATTACTTAAG TTATTGGTAT TTTATTACTT TTGGTGCTTT	1200
	TGTAGCATTT GGTATTTTCT TACCTAACTA CTTAGTAAAT CATTTTGGAA TTGACAAAGT	1260
	AGAT ⁵ CTGGT ATTCGATCAG GTGTATTCAT TGCGCTGGCA ACATTCTTAA GACCAATAGG	1320
40	TGGCATTTTA GGTGATAAAT TTAATGCAGT TAAAGTATTG ATGATTGATT TTGTTGTTAT	1380
	GATTATCGGT GCCATTATTT TAGGTATTTT AGACCATATC GCATTATTCA CTGTAGGCTG	1440
	TTAACAATA AGTATTTGTG CAGGTATTGG TAACGGCTTA ATCTTCAAAT TAGTACCATC	1500
45	ATACTTCTTA AATGAAGCGG GATCGGCAAA TGGTATCGTA TCAATGATGG GTGGTTTAGG	1560
	AGGATTCTTC CCACCACTAG TAATCACGTA CGTAGCTAAT TTAACAGGAT CAAGTCATTT	1620
	AGCATTTATT TTCTTAGCGG TATTnGGAnG TATTGCATTA TTTACCATGC GTCATTTATA	1680
50	CCAAAAAGAA TATGGCTCAT TGAAaAACGG TTGATATGTA ATACATGCCA TTcATTAGT	1740
	TAAATACAAA GCCTTaATAT CATGCGCAAT ATTCGTAGCA TGACATTAAG GCTTTAGTAG	1800